



Serie 4000



Il cuore di ogni
grande macchina

Panoramica sulla serie 4000

La serie Perkins 4000 è composta da motori a gas con impianto di accensione a batteria e spinterogeno e motori diesel a 6, 8, 12 e 16 cilindri, sviluppati impiegando le più moderne tecnologie.

Questi motori esclusivi offrono affidabilità assoluta, possibilità di usare ricambi comuni e quindi economicità, efficienza nell'erogazione della potenza. Aggiungendo a tutto questo i vantaggi di un rapporto eccezionale potenza/peso e la conformità alle normative più recenti sulle emissioni, si ottiene una scelta di soluzioni per la generazione di potenza che risponde alle esigenze più gravose del settore a livello internazionale.

I nostri clienti offrono attrezzature ad aziende operanti in vari settori in tutto il mondo e che richiedono le migliori prestazioni possibili dalle loro macchine, dato che da queste dipendono il loro successo e la loro reputazione. I rapporti di fiducia instaurati con i nostri clienti dimostrano che Perkins è in grado di offrire i motori di potenza eccezionale e la rete di assistenza internazionale che rispondono alle loro esigenze.

**Motori potenti, economici,
affidabili, compatti, ecologici
ed efficienti**



Caratteristiche dei motori

4006

- 23 litri
- A 6 cilindri in linea
- Con turbocompressore e scambiatore di calore aria-aria
- Gruppi di raffreddamento per temperature moderate o tropicali
- Disponibili secondo le specifiche Electrounit o Electropak (con gruppo di raffreddamento, ventola, tubazioni e protezioni separati)
- Possibilità di usare ricambi comuni

La progettazione e le specifiche della serie 4006 della seconda generazione si sono basate sui modelli precedenti di grande successo; è stato così possibile sviluppare motori a regolazione digitale e un più efficace impianto di iniezione, che assicura la nebulizzazione finissima del carburante e una combustione rapida ma controllata. La straordinaria sensibilità alle variazioni del carico e l'eccellente accesso per la manutenzione si aggiungono ai tanti altri vantaggi e fanno di questi motori una fonte affidabile di potenza dovunque nel mondo.



4006-23TAG Electropak

4008

- 30 litri
- A 8 cilindri in linea
- Con turbocompressore e scambiatore di calore aria-aria/aria-acqua
- Gruppi di raffreddamento per temperature moderate o tropicali
- Disponibili secondo le specifiche Electrounit o Electropak (con gruppo di raffreddamento, ventola, tubazioni e protezioni separati)
- Possibilità di usare ricambi comuni

Questo compatto motore ha un rapporto eccezionale potenza/peso, offrendo densità ottimale di potenza per agevolare il trasporto e l'installazione. Il 4008 presenta anche livelli ridotti di emissione per un funzionamento più ecologico e un consumo di carburante ridotto. Questi vantaggi assicurano le prestazioni superiori e l'affidabilità essenziali per l'erogazione della potenza indipendentemente dal settore in cui si opera, dovunque nel mondo.



4008TAG Electrounit

4012

- 46 litri
- 12 cilindri a V
- Con turbocompressore e scambiatore di calore aria-aria/aria-acqua
- Gruppi di raffreddamento per temperature moderate o tropicali
- Disponibili secondo le specifiche Electrounit o Electropak (con gruppo di raffreddamento, ventola, tubazioni e protezioni separati)
- Possibilità di usare ricambi comuni

Questo motore della seconda generazione presenta anche le caratteristiche di altissimo livello degli altri modelli della serie 4000 - regolazione digitale e un più efficace impianto di iniezione, che assicurano una sensibilità eccellente alle variazioni del carico. Il 4012 offre ulteriore facilità di manutenzione mediante il nuovo disegno del radiatore (meno giunzioni tra i tubi e accesso più agevole) e soddisfa le normative sui bassi livelli di emissione pur mantenendo la robustezza e affidabilità necessarie per il settore della generazione di potenza.



4012-46TWG Electrounit

4016

- 61 litri
- 16 cilindri a V
- Con turbocompressore e scambiatore di calore aria-aria/aria-acqua/circuito esterno
- Gruppo di raffreddamento per temperature tropicali
- Disponibili secondo le specifiche Electrounit o Electropak (con gruppo di raffreddamento, ventola, tubazioni e protezioni separati)
- Possibilità di usare ricambi comuni

Il più grande motore della gamma, il 4016 completa la linea di modelli offerti con la serie 4000. Questo motore offre le caratteristiche e i vantaggi di prima classe degli altri modelli: eccezionale densità di potenza, temperature dei pistoni regolate da un avanzato sistema di raffreddamento a getti, accesso eccellente ai componenti per agevolare la manutenzione, efficienza, prestazioni e affidabilità superiori. Il 4016 è la scelta ideale per rispondere alle esigenze del settore della generazione di potenza per impieghi gravosi.



4016TAG Electrounit

Contratto di assistenza estesa (ESC)

I contratti di assistenza estesa (ESC) proteggono gli utenti dallo stress causato dalle riparazioni impreviste coprendo i costi necessari a mantenere il motore sempre in funzione e in buono stato. A differenza delle altre garanzie estese, ESC Platinum Perkins protegge contro tutti i guasti dei componenti.

Acquistate la tranquillità a soli € 0,19 al giorno e lasciate che un ESC trasformi i vostri sogni in realtà.



Vi risparmia i costi delle riparazioni impreviste

Perché acquistare un contratto di assistenza estesa?

- Nessuna sorpresa - Protezione totale dai costi di riparazione imprevisti (ricambi, manodopera e viaggio)
- Vantaggi dell'assistenza estesa a cura della rete mondiale Perkins
- Ricambi originali Perkins che garantiscono le prestazioni del motore
- Tutte le riparazioni eseguite da tecnici altamente qualificati
- Copertura trasferibile in caso di vendita della macchina

Copertura completa a costi vantaggiosi

- Copertura flessibile che offre il giusto livello di protezione per il motore Perkins
- Sistema di gestione totale dei costi
- Si può estendere la copertura a 2 anni/1000 ore fino a 5 anni/8000 ore
- È possibile acquistare un ESC in qualsiasi momento durante la garanzia standard - anche l'ultimo giorno!

Copertura Platinum

- Protezione completa contro tutti i guasti delle parti difettose
- Copre le spese di viaggio e manodopera
- Aggiornamenti software gratuiti

Copertura Gold

- Protegge contro quasi tutti i guasti
- Copre le spese di viaggio e manodopera



Acquistato in pochi minuti, protetto per anni

Vi protegge dai costi inaspettati

Se dovesse succedere il peggio, disponete del denaro necessario a coprire i costi di un guasto inaspettato? Con un ESC non è il caso di preoccuparsi.

Vi supporta in ogni momento del vostro lavoro

Ogni distributore Perkins dispone di tecnici per l'assistenza ai prodotti Perkins esperti e altamente qualificati, dotati delle apparecchiature più aggiornate e disponibili ventiquattr'ore al giorno per far funzionare ancora e al più presto il vostro motore. Acquistando un ESC, tutto questo è gratis. Niente fastidi. Niente preoccupazioni. Lavoro fatto.

Come acquistare un contratto di assistenza estesa?

In modo semplice e rapido. Rivolgetevi subito al distributore Perkins, e in pochi minuti vi presenterà un'offerta. Per trovare il più vicino distributore Perkins, visitate il sito www.perkins.com.

Cosa non copre un ESC?

- I costi della manutenzione ordinaria del motore Perkins
- Gli accessori e le apparecchiature particolari non montati dalla Perkins
- I costi di riparazione/sostituzione dei componenti della macchina che si sono guastati a seguito di un guasto del motore Perkins

Per i dettagli completi e tutte le esclusioni, rivolgersi al distributore Perkins.



Vantaggi per il cliente

Motori serie 4000

Economici - Testata a 4 valvole che ottimizza il flusso del gas, iniettori che assicurano una nebulizzazione finissima del carburante e una combustione controllata.

Affidabili - Sviluppati impiegando tecnologie all'avanguardia, con pistoni raffreddati mediante un avanzato sistema di getti, tollerano un'ampia gamma di temperatura ambiente senza che la potenza si riduca.

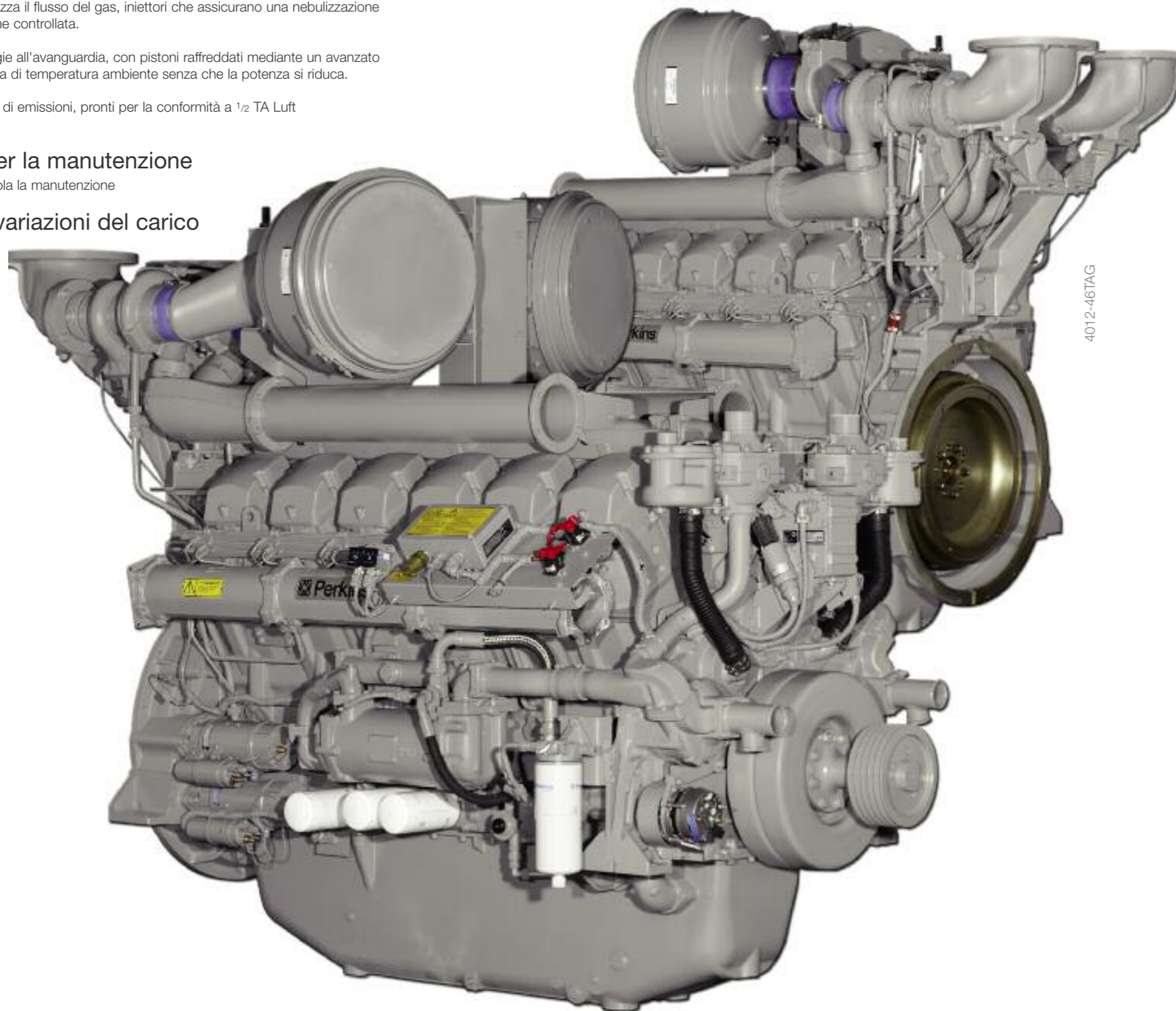
Compatti, ecologici, efficienti - Bassi livelli di emissioni, pronti per la conformità a 1/2 TA Luft

Straordinario accesso per la manutenzione

L'eccellente accesso ai componenti agevola la manutenzione

Eccellente risposta alle variazioni del carico

Centralina a norma G2 - ISO8528-5 in tutti i modelli 4000. I modelli 4006-23 e 4012-46 utilizzano una centralina digitale che assicura un controllo eccellente del consumo di carburante. I vantaggi: regolazione, sensibilità alle variazioni del carico ed emissioni dei gas di scarico ulteriormente migliorate.



Versatilità delle opzioni per i gruppi disponibili

Offerti secondo le specifiche Electropak (sono inclusi tutte le tubazioni e fascette, tubi flessibili, protezioni e radiatore) con gruppo di raffreddamento ottimizzato, nelle versioni per temperature moderate o tropicali e con larghezza e altezza ridotte per consentire l'efficiente adattamento all'applicazione del cliente.

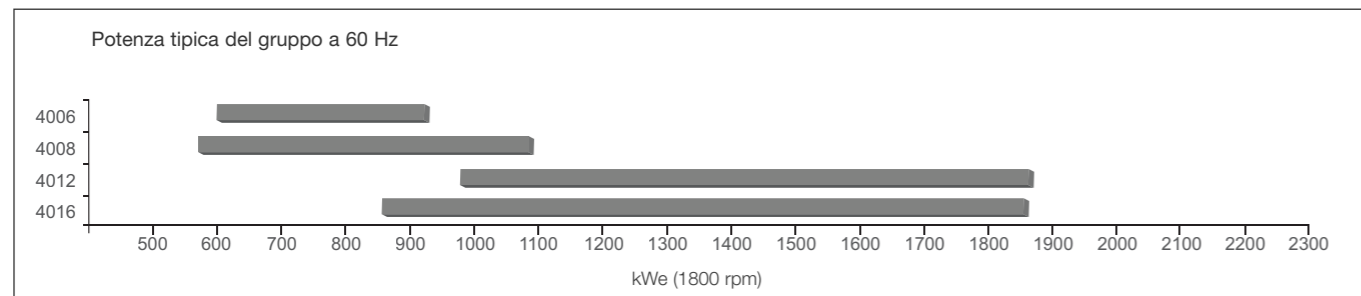
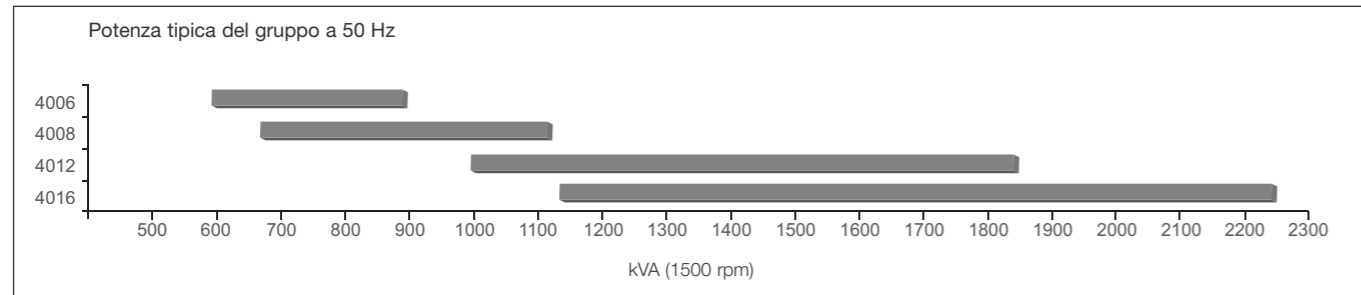
Possibilità di usare ricambi comuni

La possibilità di usare ricambi comuni nell'intera gamma (testate, pistoni ecc.) permette di ridurre le scorte.

Una soluzione internazionale per la generazione di potenza

La rete di assistenza Perkins assicura la disponibilità di specialisti in tutto il mondo, in qualunque momento, superando le aspettative dei clienti e mantenendo alla massima produttività le macchine azionate dai motori Perkins.

Dati del motore



Potenze nominali dei motori

50Hz 1500 rpm	Carico base		Primario		Riserva	
	kWe	kVA	kWe	kVA	kWe	kVA
4006-23TAG2A	468	585	584	730	640	800
4006-23TAG3A	512	640	640	800	720	900
4008TWG2	532	665	675	843	743	929
4008TAG	538	672	679	849	748	935
4008TAG1A	572	715	724	905	797	996
4008TAG2A	647	809	818	1022	900	1125
4012-46TWG2A	791	989	1002	1253	1108	1385
4012-46TWG3A	864	1080	1091	1364	1200	1500
4012-46TAG1A	864	1080	1091	1364	1200	1500
4012-46TWG4A	955	1194	1204	1505	1325	1656
4012-46TAG2A	955	1194	1204	1505	1325	1656
4016TWG2	1068	1335	1350	1688	1488	1861
4012-46TAG3A	1136	1420	1364	1705	1500	1875
4016TAG	1114	1392	1402	1752	1543	1928
4016TAG1A	1171	1463	1476	1844	1622	2028
4016TEG1†	1181	1476	1476	1845	1624	2030
4016TEG2†	1312	1640	1640	2050	1804	2255
4016TAG2A	1307	1634	1646	2058	1811	2264

60Hz 1800 rpm	Carico base		Primario		Riserva	
	kWe	kVA	kWe	kVA	kWe	kVA
4006-23TAG2A	480	600	600	750	675	844
4008TWG2	508	635	650	812	718	898
4008TAG	528	660	669	836	737	921
4006-23TAG3A	540	675	675	844	750	938
4008TAG1	555	694	707	884	780	975
4008TAG2	626	783	796	995	878	1098
4012-46TWG2A	782	977	992	1240	1096	1370
4012-46TWG3A	864	1080	1091	1364	1200	1500
4012-46TAG1A	864	1080	1091	1364	1200	1500
4012-46TWG4A	955	1194	1204	1505	1325	1656
4012-46TAG2A	955	1194	1204	1505	1325	1656
4012-46TAG3A	1136	1420	1364	1705	1500	1875
1200 rpm						
4008TAG1	466	583	592	740	652	815
4008TAG2	520	650	658	823	725	906
4016TAG	872	1091	1100	1375	1212	1515
4016TAG2	1063	1329	1344	1680	1478	1848

Note

- † Potenza lorda.
- Tutti i valori nominali sono di riferimento; per i valori finali consultare la scheda dati dello specifico motore.
- TAG: motori per generatore con turbocompressore e scambiatore di calore aria-aria.
- TEG: motori per generatore con turbocompressore e circuito di raffreddamento esterno.
- TAG: motori per generatore con turbocompressore e scambiatore di calore aria-acqua.

Dati generali dei motori

	4006	4008	4012	4016
Configurazione	A 6 cilindri in linea	A 8 cilindri in linea	12 cilindri a V	16 cilindri a V
Ciclo	A 4 tempi	A 4 tempi	A 4 tempi	A 4 tempi
Alesaggio/corsa	160/190 mm	160/190 mm	160/190 mm	160/190 mm
Cilindrata	23 litri	30 litri	46 litri	61 litri
Sistema di combustione	A iniezione diretta	A iniezione diretta	A iniezione diretta	A iniezione diretta
Sistema di sovralimentazione	Con turbocompressore e scambiatore calore di calore aria-aria	Con turbocompressore e scambiatore di calore aria-aria/aria-acqua	Con turbocompressore e scambiatore di calore aria-aria/aria-acqua	Con turbocompressore e scambiatore di calore aria-acqua/circuito esterno
Circuito di raffreddamento	Ad acqua	Ad acqua	Ad acqua	Ad acqua

Specifiche standard

- Monoblocco in ghisa di alta qualità con sportelli integrali di ispezione della coppa dell'olio motore
- Canne riportate in umido
- Albero motore in acciaio fucinato
- Albero a camme in acciaio al carburo fucinato
- Testate individuali in ghisa di alta qualità
- Pistoni in lega di alluminio con raffreddamento a getti di olio e tre segmenti
- Bielle in acciaio fucinato con testa scomponibile
- Filtri dell'olio a cartuccia sostituibili
- Scambiatori di calore dell'olio a fascio tubiero, camicie raffreddate ad acqua
- Impianto di ventilazione della coppa dell'olio
- Circuito di raffreddamento delle camicie con acqua fresca ad alta pressione
- Scelta dello scambiatore di calore: aria-acqua o aria-aria
- Filtri dell'aria con elementi di carta e indicatore di intasamento
- Turbocompressori azionati dai gas di scarico
- Motorini di avviamento e alternatori a 24 V
- Smorzatori delle vibrazioni torsionali di tipo viscoso
- Sensore e interruttore di fuori giri
- Supporti motore: anteriori e posteriori montati sulla coppa dell'olio motore
- Finitura con primer di qualità industriale
- Tutti i motori vengono imballati subito dopo i collaudi in pellicole termorestringenti e adatte per la spedizione in container

Tutti i motori sono disponibili secondo le specifiche ElectropaK con gruppo di raffreddamento, tubazioni, ventola e protezioni, centralina elettronica e filtri dell'aria

Opzioni

- Filtro dell'olio sostituibile
- Filtro del carburante sostituibile
- Filtro dell'olio in derivazione centrifugo (solo a 1500 giri/min.)
- Kit di moduli di riscaldamento sommersi (240 V)
- Motorino di avviamento secondario
- Termostato di arresto per protezione da alta temperatura dei gas di scarico (standard sui modelli 4008 a 1800 giri/min., 4012 e 4016)
- Valvola e filtro a reticella per il carburante
- Pompa dell'acqua non trattata azionata dal motore (non pertinente per i motori TAG)
- Vernice lucida RAL standard
- Vernice lucida alternativa
- Refrigeratore del carburante
- Analisi delle vibrazioni torsionali
- Prova del freno motore
- Rivelatore velocità aggiuntivo
- Scarico gas singolo (4006 e 4008)
- Cavo cliente da 4 metri



Motori a gas serie 4000

I modelli Perkins 4006, 4008, 4012 e 4016 sono disponibili con impianto di accensione a batteria e spinterogeno e predisposti per il funzionamento con vari tipi di gas metano. Questi motori efficienti ed ecologici offrono prestazioni e affidabilità elevate, e sono disponibili come elettrounità a gas per la generazione di potenza o come unità di cogenerazione per applicazioni combinate di generazione di calore e potenza (il modello 4016-E61TRS è disponibile solo come unità di cogenerazione). L'impiego delle più moderne tecnologie delle camere di combustione assicura consumi del carburante di classe mondiale, costi ridotti per l'intera durata dei motori e affidabilità straordinaria.

Efficienza meccanica superiore al 40%, in grado di rispondere ai requisiti TA Luft riguardo alle emissioni di NOx.

I motori TRS hanno testate con grandi valvole individuali e pistoni e camera di combustione profonda conformata per una maggiore turbolenza SWIRL. Pompa dell'olio a ingranaggi montata esternamente.

Sistema di accensione elettronica con bobine individuali per ciascun cilindro e centralina elettronica a norma ISO8528-5 classe G2.



Dati generali dei motori

	4006	4008	4012	4016
Configurazione	A 6 cilindri in linea	A 8 cilindri in linea	12 cilindri a V	16 cilindri a V
Ciclo	A 4 tempi	A 4 tempi	A 4 tempi	A 4 tempi
Alesaggio/corsa	160/190 mm	160/190 mm	160/190 mm	160/190 mm
Cilindrata	23 litri	30 litri	46 litri	61 litri
Sistema di combustione	Accensione a batteria e spinterogeno	Accensione a batteria e spinterogeno	Accensione a batteria e spinterogeno	Accensione a batteria e spinterogeno
Sistema di sovralimentazione	Con turbocompressore e scambiatore di calore aria-acqua	Con turbocompressore e scambiatore di calore aria-acqua	Con turbocompressore e scambiatore di calore aria-acqua	Con turbocompressore e scambiatore di calore aria-acqua
Circuito di raffreddamento	Ad acqua	Ad acqua	Ad acqua	Ad acqua
Lunghezza	2242 mm/*2242 mm	2658 mm/*2559 mm	2650 mm	3482 mm
Larghezza	1633 mm/*1418 mm	1633 mm/*1418 mm	1895 mm	1485 mm
Altezza	1787 mm/*1787 mm	1782 mm/*1782 mm	1860 mm	2070 mm
Peso a secco	2650 kg	3350 kg	4680 kg	5600 kg

*Unità di cogenerazione

Potenze nominali dei motori

50Hz 1500 rpm	Carico base	
	kWe	kVA
4006-23TRS1†	307	384
4006-23TRS2†	375	469
4008-30TRS1†	425	531
4008-30TRS2†	500	625
4012TESI†	607	759
4016TESI†	815	1019
4016-E61TRS	1008	1260

60Hz 1200 rpm	Carico base	
	kWe	kVA
4012TESI†	575	720
4016TESI†	772	965

Modello del motore	Carico base	
	kWe	kVA
4016-61TRS1	875	1093
4016-61TRS2	1000	1250

Note

- † Potenza lorda.
- Tutti i valori nominali sono di riferimento, per i valori finali consultare la scheda dati dello specifico motore.
- Tutti i motori diesel serie 4000 sono a 4 tempi, 4 litri a cilindro, con turbocompressore e scambiatore di calore aria-aria, iniezione diretta e raffreddamento ad acqua.
- I modelli TESI sono dotati di turbocompressore e impianto di accensione a batteria e spinterogeno.
- I modelli TESI sono dotati di turbocompressore e impianto di accensione a batteria e spinterogeno.

Assistenza tecnica globale

Quando serve in qualsiasi parte del mondo, l'assistenza Perkins è disegnata per mantenere i motori Perkins in perfetto funzionamento. Riconosciamo l'importanza di ottimizzare la produttività del motore per rispondere alle esigenze dei nostri clienti, ecco perché il nostro obiettivo è di essere il leader mondiale nell'assistenza tecnica dei motori.

La nostra rete è fatta di esperti di motori quando si tratta della completa gamma Perkins. I distributori Perkins hanno il software Web TIPSS (La soluzione integrata per l'assistenza ai prodotti) a portata di mano, fornendogli le informazioni più recenti e aggiornate in tempo reale. Quindi sia che si tratta di identificazione delle parti e ordini, diagnosi di guasti al motore o informazioni tecniche, il distributore Perkins può completare il lavoro secondo i rigidi standard Perkins, la prima volta, in tutto il mondo.

Dall'inizio alla fine, Perkins ha le soluzioni per rispondere alle esigenze dei clienti.

Dalla manutenzione standard, alle riparazioni o revisioni totali, è disponibile una soluzione efficiente qualunque siano le condizioni o l'età del motore Perkins. I ricambi Perkins a specifica OEM vengono anche con una garanzia di 12 mesi, fornendo la migliore qualità al più basso costo possibile.

Dedicata totalmente alla ricerca di soluzioni innovative per le questioni dell'industria, Perkins è al lavoro per garantire la continuità nell'approvvigionamento dei componenti. La gamma di scambio offre ricambi ricostruiti, fornendo ricambi come nuovi, da componenti rilavorati. Una proposta sostenibile, al prezzo giusto e il tutto con un impatto ambientale ridotto.



L'assistenza tecnica globale Perkins è progettata per migliorare l'esperienza di avere una macchina alimentata da un motore Perkins. Possiamo offrire tutto questo tramite la nostra rete di distribuzione, la copertura internazionale estesa e una gamma di OEM supportata da Perkins. Quindi sia che siate il cliente finale che un produttore originale la nostra esperienza con motori è essenziale al vostro successo.



ESC

Per offrire la massima tranquillità ai titolari di macchine, Perkins offre anche Contratti d'assistenza estesi che eliminano le preoccupazioni del possesso di motori. La copertura flessibile può essere estesa fino a 8.000 ore, fornendo la protezione completa per costi di riparazione imprevisi.



Sede regionale

Motori Perkins SpA
Via Socrate 8
22070 Casnate con Bernate (Como)
Italia
Telefono +39 031 4633477/4633488
Fax +39 031 565480

Sede centrale

Perkins Engines Company Limited
Peterborough PE1 5NA
United Kingdom
Telefono +44 (0)1733 583000
Fax +44 (0)1733 582240



 **Perkins®**

www.perkins.com