

Insights in Technical Translations into Italian

by

Roberto Crivello

www.robertocrivello.com

mail@robertocrivello.com

**Should the ubiquitous 'performance'
always be translated with
'prestazioni'?**

Performance

- One of the definitions from the Oxford American Dictionary:
 2. the capabilities of a machine or product, esp. when observed under particular conditions: *the hardware is put through tests which assess the performance of the processor.*

Performance & prestazioni

- Some translations from Ragazzini 2010:
4 (*d'una macchina, d'un motore, ecc.*)
prestazioni (*di esercizio*); rendimento,
resa, performance: *the brilliant
performance of a car*, le prestazioni
brillanti di una vettura

Prestazioni

- One of the definitions from Devoto-Oli:
 1. Quanto è consentito di ottenere da una macchina in rapporto a particolari esigenze di esercizio: *un nuotatore dalle grandi prestazioni.*
- Are there possible alternative translations? How about *performance*?

Performance & performanza

- A possible alternative translation?
 - *Performanza (Performante)*
 - “è molto performante”: 360,000 results in Google

Performance & performanza

- From *Morbus Anglicus* di Arrigo Castellani:
 - Possono benissimo essere accolti nella nostra lingua, adattandoli quand'è necessario, gli anglo-latinismi correttamente costruiti. Si legge continuamente *performance*. Perché non dire *performanza* e perché non adottare anche *performare*, nel senso dell'inglese *to perform* ('eseguire' ecc.), visto che le voci inglesi si basano sul latino ecclesiastico *performare* 'formare completamente'?

Performance

- Example #1:
 - IXYS Corporation introduces its Q3-Class HiPerFET Power MOSFET family. Available with drain-to-source voltage ratings of 200 V - 1000 V and drain current ratings of 10 A - 100 A respectively, the presented devices provide the end-customer with a broad selection range of **power switching solutions** that demonstrate exceptional **power switching performance**, enhanced device ruggedness, and high energy efficiency. The Q3-Class is a direct result of advancing IXYS' latest PolarHV technology platform to deliver a **power switching** solution to market that exhibit benchmark electrical and thermal characteristics. These devices feature an optimized combination of low on-state resistance (R_{dson}) and gate charge (Q_g), resulting in a substantial reduction in the conduction and switching loss of the device. In addition, these devices have lower gate-to-drain charge and lower gate resistance, thus reducing switching losses with faster switching, and lowering gate drive power consumption.

Prestazioni

- Example #1:
 - IXYS Corporation introduce la famiglia di MOSFET di potenza HiPerFET™ Classe Q3. Disponibili con tensioni nominali tra drain e source di 200 - 1000 V e correnti nominali di drain di 10 - 100 A, questi dispositivi offrono ai clienti finali un'ampia scelta di **soluzioni per la commutazione di potenza** caratterizzate da prestazioni [**di commutazione di potenza**] eccezionali, robustezza [del dispositivo] ancora maggiore ed efficienza ad alte energie. La Classe Q3 è il risultato diretto dei progressi compiuti nello sviluppo della più recente piattaforma tecnologica IXYS PolarHV, volta a offrire al mercato una soluzione per la commutazione di potenza con caratteristiche elettriche e termiche che si presentino come punto di riferimento. Questi dispositivi presentano una combinazione ottimizzata di bassa resistenza allo stato On (R_{dson}) e carica di gate (Q_g); ne consegue una notevole riduzione delle perdite di conduzione e commutazione del dispositivo. Inoltre, questi dispositivi hanno valori inferiori della carica da gate a drain e della resistenza di gate, quindi perdite di commutazione ridotte con tempi di commutazione più brevi e consumo ridotto della potenza di pilotaggio del gate.

Performance

- Example #2:
 - Kemet's CBR series surface mount multilayer ceramic capacitors (MLCCs) in COG dielectric feature a robust and exceptionally stable base metal electrode dielectric system that provides **excellent low loss performance (High Q)**. These devices offer extremely low ESR and high self-resonance characteristics and are well suited for resonant circuit applications or those where Q and stability of capacitance characteristics are required.

Prestazioni

- Example #2:
 - I condensatori ceramici multistrato a montaggio superficiale (MLCC) Kemet serie CBR realizzati con dielettrico COG presentano un sistema dielettrico con elettrodi metallici robusti e base eccezionalmente stabile che assicura **[prestazioni di] perdite estremamente basse (Q elevato)**. Questi dispositivi sono caratterizzati da una ESR estremamente bassa e alta autorisonanza, e sono ideali per applicazioni a circuiti risonanti o in cui si richiedono alto Q e capacità stabile.

Performance

- Example #3:
 - Engineers, requiring the **rugged, reliable performance** of D-Sub connectors but with tight space constraints, have traditionally utilized high density D-Subs due to their compact design. However, given the continuing need for space savings due to the miniaturization trend of electronic platforms, engineers require smaller connector solutions without sacrificing quality and **performance**. While many types of micro mini industry standard connectors are available, none fulfill the technical requirements and **rugged, reliable performance** of the MICRO-D connector.

Prestazioni

- Example #3:
 - Gli ingegneri che richiedono **la [le prestazioni di] robustezza e [affidabilità]l'affidabilità** dei connettori D-Sub ma devono far fronte a problemi di spazio, tradizionalmente hanno utilizzato i D-Sub ad alta densità in virtù della loro esecuzione compatta; ma a causa della necessità continua di ridurre l'ingombro, derivante dalla tendenza alla miniaturizzazione delle piattaforme elettroniche, hanno bisogno di connettori di dimensioni sempre più piccole ma che non vadano a scapito né della qualità né delle **prestazioni**. Sebbene siano disponibili molti tipi di mini- e microconnettori standard nel settore, nessuno risponde perfettamente ai requisiti tecnici né offre **la robustezza e affidabilità [le prestazioni di robustezza e affidabilità]** dei connettori MICRO-D.

Performance

- Example #4:
 - From http://solutions.3m.com/wps/portal/3M/en_US/Interconnect/Home/Solutions/HighSpeed/

Performance

- Example #4:
 - **High-Speed Interconnect Solutions**
Cables can compromise high-speed delivery while causing congestion. Fortunately, 3M has innovative, high-speed solutions that reduce congestion and expenses. 3M enables density without sacrificing **performance**, providing excellent **high-speed performance** at a great value.

Built for space-saving.

3M™ Twin Axial Cable's flat ribbon design allows for an ultra-tight bend radius and multiple folds while **performing at incredibly high speeds**. It's a design that has competitors racing to catch up.

Built for value.

For affordable **high-speed fiber solutions**, the 3M™ Active Optical Cable (AOC) employs industry-leading VCSEL technology and an advanced new light-engine design to provide excellent cost/**performance** value. Whatever high-speed solution is needed, 3M fits your system and your budget.

**Is it possible NOT to translate
'application' with 'applicazione'?**

Application

- Two of the definitions from the Oxford American Dictionary:

2 the action of putting something into operation: *massage has far-reaching medical applications*

3 *Computing* a program or piece of software designed and written to fulfill a particular purpose of the user: *a database application*

Application & applicazione

- Two of the translations from Ragazzini 2010:

2 applicazione; messa in atto; impiego: *the application of new methods*, l'impiego di nuovi metodi

5 (*comput.*, = **application program**)
applicazione; programma applicativo: *application software*, software applicativo.

Applicazione

- Two of the definitions from Devoto-Oli:

2 Attuazione pratica o concreta: *l'applicazione del regolamento* ~ Utilizzazione: *l'applicazione di una legge fisica*

5 In informatica, finalità specifica di un programma o di un sistema di elaborazione.

Application

- Example #1:
 - Our Picor Corporation business unit is a fabless designer, developer, and marketer of high performance integrated circuits and related products for use in a broad variety of **power system applications**. Power components such as Active Filters, Power Management and High-Density Power Conversion products from Picor are developed with a detailed knowledge of end-use power system requirements resulting in superior performance, reliability, and cost-effectiveness.

Applicazione

- Example #1:
 - La nostra business unit Picor Corporation è un'azienda che esternalizza la progettazione, lo sviluppo e la commercializzazione di circuiti integrati ad alte prestazioni e prodotti correlati per l'uso in un'ampia gamma di **[applicazioni di] sistemi di alimentazione**. Vari componenti del sistema di alimentazione, come filtri attivi, dispositivi per la gestione della potenza e circuiti di conversione della potenza ad alta densità Picor vengono sviluppati in base alla conoscenza dettagliata dei suoi requisiti [del sistema di alimentazione] per l'uso finale; ne conseguono prestazioni, affidabilità ed economicità superiori.

Application

- Example #2:
 - This applications note describes the steps needed to create a current sharing higher power array using two PRM-AL and VTM pairs in a parallel configuration. If the **application** requires more than two PRMs in parallel, please contact Applications Engineering for additional information.

Applicazione

- Example #2:
 - La presente nota applicativa illustra la procedura necessaria per creare un array di alimentazione a potenza più alta e condivisione di corrente utilizzando due coppie di moduli di preregolazione con anello adattativo e moduli di trasformazione tensione in una configurazione in parallelo. Se il sistema/il circuito/la configurazione [l'applicazione] richiede più di due moduli di preregolazione in parallelo, rivolgersi al reparto tecnico applicazioni (Applications Engineering) per ulteriori informazioni.

Application

- Example #3:
 - 3-axis low power gyroscope for consumer electronics.

VTI Technologies' CMR3000-D01 with digital SPI and I²C interfaces is optimized for systems requiring small size and low power. (Other specs follow)

It has two user selectable frequency responses optimized for user interface **applications**.

Applicazione

- Example #3:
Giroscopio a bassa potenza a 3 assi per elettronica di consumo.
Il giroscopio VTI Technologies CMR3000-D01 con interfacce digitali SPI e I²C è ottimizzato per sistemi che richiedono dimensioni ridotte e bassa potenza. (Seguono altre specifiche)
Ha due risposte in frequenza, selezionabili dall'utente, ottimizzate per [applicazioni di interfaccia] l'impiego in interfacce utente.

Application

- Example #4:
In flexographic and gravure printing applications, an in-line inspection and color measurement system comprises a spectral sensor, a video camera, a lighting system (to illuminate the target areas and ensure the substrate image is captured under suitable, uniform conditions), high-powered software to process the image, and central data repository to enable at-a-glance viewing of print defect information, registration and spectral data as well as communication with other systems in the workflow. The sensor and lighting are located after the final printing station.

Application

- Example #4:
Nelle rotative rotocalco e flexo, un sistema di misurazione del colore e di ispezione in linea è composto da un sensore spettrale, una videocamera, un sistema di illuminazione (per illuminare le aree selezionate e assicurare che l'immagine sul substrato sia acquisita in condizioni uniformi, adatte), un software potente per elaborare l'immagine e un archivio centralizzato dei dati per consentire sia la visualizzazione immediata delle informazioni sui difetti di stampa, dei dati spettrali e di registrazione sia la comunicazione con altri sistemi del processo. Il sensore e il sistema di illuminazione sono situati a valle della stazione di stampa finale.

Application

- Example #5:

SALT. SAND. SPREAD. ELIMINATE THE ELEMENTS.

TAILGATE SPREADERS

TGS 800 TGS 900 TGS 1100

Ready for anything, THE BOSS TGS 800 Tailgate Spreader is engineered to spread sand and rock salt as well as other deicing materials while boasting even more features to help make your job as smooth and steady as possible. Not to be outdone, THE BOSS line of spreaders also offers the TGS 900 and TGS1100. Both efficiently spread salt, and feature an attachment system that is fast and easy to use and offers the reliability you've come to expect from THE BOSS.

Standard Features:

- Adjustable Feed Gate
- Poly-Adjustable Material Deflector
- 12" Hammer Poly System
- Enclosed 12 Volt Electric
- High Tension Blower
- Low Profile Poly Hopper Design
- Variable Speed Control
- Stabilizer Arms And Basher
- Tie Downs 30 gpm
- Solid Poly Hopper Covers
- Top Covers With Bag Ties/Straps
- Steaks In Measurement System
- Enclosed Feed Particle Blower
- Swing Away Spreader Assembly

Optional Features:

- Stabilizer Arms And Basher
- #12 Attachment System

SPECIFICATIONS	TGS 800*	TGS 900**	TGS 1100*
Hopper Design	Low profile	Low profile	Low profile
Hopper Construction	Polyethylene	Polyethylene	Polyethylene
Hopper Capacity	8 cu ft/800 lb (3 cu m/800 kg)	8 cu ft/800 lb (3 cu m/800 kg)	11 cu ft/900 lb (3 cu m/900 kg)
Hopper Dimensions	36" x 18" x 19" L x W x H 86 x 45 x 47 cm	36" x 18" x 19" L x W x H 86 x 45 x 47 cm	36" x 18" x 19" L x W x H 86 x 45 x 47 cm
Spreader Weight	101 lb/46 kg plus mount	120 lb/54 kg plus mount	162 lb/74 kg plus mount
Hopper Cover	Solid Poly	Solid Poly	Solid Poly
Feed Mechanism*	Hammer design with roller tip system and adjustable feed gate	Feed Particle	Hammer design with roller tip system and adjustable feed gate
vibrator kit	Optional	Optional	Optional
Tie Downer with Bag Ties	Standard	Standard	Standard
Blower	High capacity 12 volt DC	High capacity 12 volt DC	High capacity 12 volt DC
Spinner	12" 101 and only	12" 101 and only	12" 101 and only
Spread Width	4.50 feet (1.37 meters)	4.50 feet (1.37 meters)	4.50 feet (1.37 meters)
Material Deflector	Adjustable poly deflector	Adjustable poly deflector	Adjustable poly deflector
Measurement Wheel	Class 4 and 6	Class 4	Class 4
Control	Variable speed control with LED light and sensor speed feature and control production	Independent controls for material feed and sensor speed feature and control production	Variable speed control with LED light and sensor speed feature and control production
Vehicle Applications	12, 18 and 3 ton trucks	18 and 3 ton trucks	18 and 3 ton trucks

**Are there cases in which 'should'
shouldn't be translated with
'dovrebbe'?**

Modals: *should, can, may, ought to*

- Modals, especially passive modals, are found commonly in technical writing.
- Meaning shift: the commonly taught meaning for 'should', 'can', 'may', does not fit the context of the writing nor the intent of the writer.
- In general English, the consensus is that 'should' has a meaning close to 'must' – in the sense of obligation – but with less force, less insistence that something be done or not to be done.

Modals: *should, can, may, ought to*

- In commands and instructions, strictly, 'should' and 'ought to' leave the decision about what to do in the hands of the reader. But in practice, as the next examples show, they are often tactful ways of giving commands or instructions.

Example: Weld backing*

- Steel weld backing *should* be sufficiently thick so that the molten metal will not burn through the backing. In most cases the steel weld backing is fused and remains part of the weldment.
- 'Should' clearly means 'must' in this sentence. The writer is saying in effect, 'If the steel weld backing is not sufficiently thick, the molten metal will burn through the backing.'

*Louis Trimble, *English for Science and Technology*, 1985 Cambridge University Press, p. 120

Weld backing (*continues*)

- One of the best possible nonfusible weld backings is copper. Copper *should* be of a sufficient mass or liquid cooled so as to readily dissipate the heat.
- Again, 'should' clearly means 'must' in this sentence. The writer is saying in effect, 'If the copper is not of sufficient mass or liquid cooled it will not readily dissipate the heat; therefore it *must* be of sufficient mass...'

Weld backing (*continues*)

- For steel thickness other than gage material, a relief groove *may be* necessary. The depth of this relief groove *may be* as little as 0.02" or as much as 1/8" or more.
- 'May', is usually a bit more difficult to read as 'must' here. However, a close examination shows that it is not a matter of choice on the part of the welder to make a relief groove should the steel have a thickness other than gage. If so, the groove *must* be made; the only choice is one of the depth of the groove. (This information came from a welding instructor.)

Modals: *should, can, may, ought to*

- Non-native speakers tend to transfer their reading/translating technique developed for general English to translating technical writing without realizing that adjustments are often necessary. They read 'should' with the most common meaning learnt and so assume that a choice is possible.

Modals: *should, can, may, ought to*

A few more examples

- Thrust bearings *should* be designed to carry the weight of the rotating parts

1) I cuscinetti di spinta *dovrebbero* essere progettati in modo da sostenere il peso delle parti rotanti

2) I cuscinetti di spinta *devono* essere progettati in modo da sostenere il peso delle parti rotanti

Modals: *should, can, may, ought to*

A few more examples

- Any visible discoloration of the oil usually means that the oil *should* be changed
 - 1) Un qualsiasi scolorimento dell'olio in genere significa che l'olio *dovrebbe* essere sostituito.
 - 2) Un eventuale scolorimento dell'olio in genere significa che l'olio *dovrebbe* essere sostituito.
 - 3) Uno scolorimento dell'olio in genere significa che l'olio *deve* essere sostituito.
 - 4) Uno scolorimento dell'olio in genere significa che *occorre* sostituirlo.

Modals: *should, can, may, ought to*

A few more examples

- If the load capacity of the tripod is too low, it *may be necessary* to replace the tripod with a bracket that can be fastened to a post
 - 1) Se la portata del treppiede è troppo bassa, *può essere necessario* sostituire il treppiede con una staffa che può essere fissata a un montante
 - 2) Se la portata del treppiede è troppo bassa, *è necessario* sostituire il treppiede con una staffa fissabile a un montante
 - 3) Se la portata del treppiede è troppo bassa, *è necessario* sostituirlo con una staffa fissabile a un montante
 - 4) Se la portata del treppiede è troppo bassa, *sostituirlo* con una staffa fissabile a un montante

Modals: *will* and non-temporal use of future tense

- In general English, *will* indicates the future – and it is often interpreted so by non-native speakers, but in technical writing indicates the inevitability of an event in some circumstances. It is used in 'zero' conditional sentences, where both clauses are in the present tense.

Modals: *will* and non-temporal use of future tense

- Generic examples (from Wikipedia):
 - If you heat water to 100 degrees celsius, it boils.
 - If you don't eat for a long time, you become hungry.
 - If the sea is stormy, the waves are high.

Modals: *will* and non-temporal use of the future tense

- Two technical examples:

1) Push this button, and a list of the feature set *will be displayed*

a) Premere questo pulsante: *verrà visualizzato* un elenco di funzioni

b) Premere questo pulsante: *si visualizza* un elenco di funzioni

2) If you turn this knob clockwise, the attachment *will tilt* to the right

a) Se si gira la manopola in senso orario, l'attrezzo *si inclinerà* a destra

b) Se si gira la manopola in senso orario, l'attrezzo *si inclina* a destra

Can a connector handle a high amperage in Italian?

Can a connector handle a high amperage in Italian?

- English Press release:

BJN introduces tough new connectors for aggressive environments

BJN, a manufacturer of high reliability connectors and interconnection systems, has introduced Banph-Rugg - a new series of over-molded rugged circular connectors designed for demanding applications and harsh environments.

These tough, field-installable and field-repairable connectors have a water-tight construction and offer exceptional durability.

In addition to their high-impact, glass-filled thermoplastic over-molded housing, the IP67 rated Banph-Rugg connectors feature a solder wire termination and heavy duty coupling nut.

Their rugged design makes them ideal for a wide range of applications with equipment employed in geophysical, machine tool, railway and motor control environments and energy control systems, meteorology and water treatment plants.

Banph-Rugg Series connectors operate across the broad temperature range -55°C to +125°C (-67°F to 267°F) and are available in a variety of shell sizes and contacts with either a PT or a GT insert option.

BJN's PT miniature bayonet connectors offer twice the number of contacts in just half the size of a standard connector whilst the GT reverse bayonet coupling connectors have an audible and tactile full mating feature for positive coupling assurance.

The GT versions are also available as Banph-Power™ connectors with RADSOK® technology, which can handle up to 50% higher amperages than MS-standard products, or from 50 Amps to over 1,000 Amps of continuous duty.

Can a connector handle a high amperage in Italian?

- Original translation of the Press Release:

BJN lancia i nuovi connettori ad elevata robustezza per gli ambienti di lavoro più aggressivi

BJN, la nota società produttrice di connettori e sistemi di interconnessione ad elevata affidabilità, lancia Banph-Rugg, una nuova serie di connettori tondi, robusti e sovradimensionati realizzati per le applicazioni più esigenti e gli ambienti più difficili.

Si tratta di connettori molto robusti, a tenuta stagna, con una vita utile eccezionale che possono essere installati e riparati presso il cliente.

Oltre alle elevate caratteristiche di resistenza agli urti del loro involucro sovradimensionato in resina termoplastica caricata con fibre di vetro, i connettori Banph-Rugg IP67 hanno come caratteristica i terminali saldabili e una ghiera di fissaggio particolarmente robusta.

La loro robustezza li rende ideali per un'ampia gamma di applicazioni su impianti e attrezzature tipicamente utilizzati nel campo della geofisica, dell'utensileria industriale, degli impianti ferroviari e dei comandi per motori, oltre che nei sistemi di controllo energetico, nel campo meteorologico e negli stabilimenti di purificazione dell'acqua.

I connettori della serie Banph-Rugg funzionano a temperature comprese tra -55°C e +125°C (da -67°F a 267°F) e sono disponibili con contatti e gusci di varie dimensioni e, a scelta, con inserto PT o GT.

I connettori BJN PT miniatura con innesto a baionetta offrono il doppio del numero dei contatti nella metà delle dimensioni di un connettore standard mentre il connettore a baionetta GT reverse ha la caratteristica di emettere un suono udibile nonché di dare una sensazione tattile in caso di corretto accoppiamento.

Anche le versioni GT sono disponibili nei connettori Banph-Power™ realizzati sulla base della tecnologia RADSOK® che li rende in grado di gestire fino al 50% in più di amperaggio rispetto ai prodotti MS standard, ovvero da 50 ad oltre 1.000 A. con carico costante.

Can a connector handle a high amperage in Italian?

- Some remarks before the review:

- a) il testo inglese non dice 'elevata robustezza' ma solo 'tough';
- b) il testo inglese non dice 'nota società' ma solo 'a manufacturer';
- c) *tondi* è un termine improprio per riferirsi a connettori circolari (o cilindrici);
- d) *over-molded* non significa *sovradimensionati (oversized)*;
- e) 'IP67 rated' indica il 'grado di protezione IP67' dell'involucro del connettore dagli agenti esterni (IP è la sigla di International Protection: la prima cifra indica il grado di protezione contro la penetrazione dei corpi solidi, da particelle di grandi dimensioni sino alla polvere, mentre la seconda cifra indica il grado di protezione contro la penetrazione di acqua, dalla caduta verticale di gocce sino alla sommersione);
- f) non c'è motivo di conservare le unità di misura della temperatura in gradi Fahrenheit, mentre è importante scrivere correttamente quelle in gradi Celsius;
- g) il testo inglese dice 'a broad' [temperature range];
- h) 'reverse bayonet' può e deve essere tradotto; una veloce ricerca in rete permette di reperire documenti che descrivono le caratteristiche, abbastanza semplici, di questo tipo di innesto;
- i) 'emettere un suono' è un'espressione adatta quando si descrivono segnalatori acustici, cioè allarmi, non lo scatto di un connettore che si blocca;
- l) 'amperaggio' è un termine improprio e un connettore non 'gestisce' la corrente;
- m) 'duty' non significa 'carico' ('load') bensì indica la parte di tempo durante il quale un dispositivo funziona, infatti in genere si parla di *duty cycle*.

Can a connector handle a high amperage in Italian?

- Reviewed translation:

BJP lancia nuovi robusti connettori [ad elevata robustezza] per gli ambienti di lavoro più aggressivi

BJP, [la nota società produttrice] produttore di connettori e sistemi di interconnessione ad elevata affidabilità, [lancia] ha introdotto Amphe-Armor, una nuova serie di connettori [tondi] cilindrici, robusti e [sovradimensionati] sovrastampati, progettati per applicazioni gravose e ambienti difficili [realizzati per le applicazioni più esigenti e gli ambienti più difficili].

Si tratta di connettori molto robusti, a tenuta stagna, con una [vita utile] durata eccezionale, installabili e riparabili sul campo [che possono essere installati e riparati presso il cliente].

Oltre alle elevate caratteristiche di resistenza agli urti dell'involucro sovrastampato [del loro involucro sovradimensionato] in resina termoplastica caricata con fibre di vetro, i connettori Amphe-Armor IP67 [hanno come caratteristica] presentano terminali saldabili e una ghiera di fissaggio particolarmente robusta.

La loro robustezza li rende ideali per un'ampia gamma di applicazioni su impianti e attrezzature tipicamente utilizzati nel campo della geofisica, dell'utensileria industriale, degli impianti ferroviari e dei comandi per motori, oltre che nei sistemi di controllo energetico, nel campo meteorologico e negli stabilimenti di purificazione dell'acqua.

I connettori della serie Amphe-Armor funzionano in un ampio intervallo di temperature [a temperature comprese] tra -55 °C e +125 °C [(da -67°F a 267°F)] e sono disponibili con contatti e gusci di varie dimensioni e, a scelta, con inserto PT o GT.

I compatti connettori Amphenol PT [miniatura] con innesto a baionetta offrono il doppio del numero dei contatti nella metà delle dimensioni di un connettore standard, mentre il connettore con innesto a baionetta inversa GT [reverse] [ha la caratteristica di emettere un suono] segnala con uno scatto [nonché di dare] e una sensazione tattile [in caso di] il corretto accoppiamento.

[Anche le] Le versioni GT sono disponibili [nei] anche per i connettori Amphe-Power™ realizzati sulla base della tecnologia RADSOK® che li rende in grado di [gestire] tollerare fino al 50% in più di [amperaggio] valori di corrente rispetto ai prodotti MS standard, ovvero da 50 ad oltre 1.000 A. [con carico costante] ininterrottamente.

Roberto Crivello – ATA 53rd Annual Conference – San Diego, October 27th 2012

Is Italian longer than English?

- **Since Italian words are typically longer than English words, will an English sentence always take more room when translated into Italian? Or is it possible to 'disassemble' the source text, extract the key information, and compact it for optimum usability?**

Is Italian longer than English?

- An example (30 words) where we can cut down the number of words by almost 50%:

For complete maintenance and operating information for your engine, please refer to your engine operating and maintenance instructions furnished by the engine manufacturer and included in your mower information packet.

Is Italian longer than English?

- A manual translation (32 words) where the syntax and English style are reproduced:

Per informazioni complete sulla manutenzione e sul funzionamento del proprio motore, fare riferimento alle istruzioni di funzionamento e manutenzione fornite dal produttore del motore e incluse nel pacchetto informativo del proprio tosaerba.

Is Italian longer than English?

- Google Translate translation (35 words):

Per la manutenzione completo e le informazioni operative per il vostro motore, fare riferimento al funzionamento del motore e le istruzioni di manutenzione fornite dal costruttore del motore e incluso nel pacchetto di tosaerba informazioni

Is Italian longer than English?

- Some remarks about the manual/Google Translate translation:
 - a) le 'informazioni' chiaramente non sono altro che le 'istruzioni' che seguono e alle quali si deve 'fare riferimento';
 - b) 'fare riferimento' è un calco dall'inglese, comunissimo presso la maggior parte dei traduttori che ormai non l'avvertono più come calco;
 - c) il 'pacchetto informativo' è un calco che potrebbe essere vagamente accettabile nel settore informatico ma non nel campo delle macchine da giardino, dove un termine adatto è 'documentazione';
 - d) 'le istruzioni sono incluse nella documentazione della tosaerba' significa che il produttore della stessa ha allegato alla documentazione il manuale del motore, fornito da un altro produttore. Infatti è normale che vari componenti (motore, batteria, pneumatici) di una macchina come questa siano prodotti da altri fabbricanti;
 - e) ai fini della chiarezza comunicativa non è necessario specificare in questa sede che il produttore del motore non è il produttore della macchina; l'utente lo scoprirà quando leggerà il manuale del motore.

Is Italian longer than English?

- Keeping in mind the five points a) – e), deleting the possessive *your* and using the *ne* pronoun, we arrive at the following translation (16 words):

Per istruzioni complete sulla manutenzione e sul funzionamento del motore consultarne il manuale, accluso al tosaerba.

Miscellaneous issues - 1

- From an ordering form on reciprocating seals:
 - In order to design your XXX Reciprocating or Static Sealing Solution, we need to know more about your application requirements.
 - Al fine di definire la vostra Soluzione per la sigillatura con guarnizioni alternative o statiche XXX, ci occorrono maggiori informazioni sulle vostre necessità.

Miscellaneous issues - 1

- The editor had read on the web the following on a course for technicians:

Le guarnizioni si suddividono in statiche e dinamiche, a seconda che le due superfici combacianti stiano ferme o in moto relativo l'una rispetto all'altra. A loro volta le tenute dinamiche si possono dividere in: a) TENUTE DINAMICHE ALTERNATIVE quando le due superfici sono animate da moto relativo rettilineo alternato b) TENUTE DINAMICHE ROTANTI quando le due superfici si muovono relativamente l'una rispetto all'altra di moto rotatorio. Le guarnizioni statiche non sono nient'altro che guarnizioni senza movimento, per esempio applicate alle tubature.

Miscellaneous issues - 1

- Usage on the web for 'guarnizioni alternative': 142 results (too low, suspicious)
- Maybe we need to specify that the seal is for a reciprocating movement?
- How about if we look for guarnizioni + movimento + alternativo?

Miscellaneous issues - 1

- Usage on the web for 'guarnizioni per movimenti alternativi': 5.300 results (much better)
- The term is used by manufacturers and professional users of seals, that is, the readers of the reciprocating seals ordering form

Miscellaneous issues - 2

- How do you translate sentences like:

a) ...check to make sure that..

or

b) ...check for...

Miscellaneous issues - 2

- Examples:
 - a) You should also visually check to make sure that the chassis covers are installed
 - or
 - b) Check the driveshaft for burrs or scoring
 - or)
 - c) Check the coupling bolts for the correct tension

Miscellaneous issues - 2

- Possible translations of a):

a1) (from Google translate)

Si dovrebbe anche controllare visivamente per assicurarsi che le coperture del telaio sono installati

or

a2) Accertarsi visivamente che le coperture del telaio siano installate

Which one is better?

Miscellaneous issues - 2

- Possibile translations of b):

b1)

Controllare l'albero di sbavature o scoring

Did you mean: Check the *drive shaft* for burrs or scoring

b2) Controllare l'albero di trasmissione per bave o rigature

(all the above from Google translate)

b3) Controllare che sull'albero di trasmissione non ci siano bave o rigature

b4) Controllare che sull'albero di trasmissione non siano presenti bave o rigature

b5) Controllare che sull'albero di trasmissione non ci siano né bave né rigature

b6) Controllare che l'albero di trasmissione sia esente da bave e rigature

Miscellaneous issues - 2

- Possible translations of c):

c1) (from Google translate) Controllare i bulloni di accoppiamento per la corretta tensione

or

c2) (from a maintenance book on HVAC systems, in Italian **only**)
Controllare i bulloni del giunto per la corretta tensione

or

c3) Controllare che i bulloni del giunto siano serrati alla corretta tensione

Miscellaneous issues - 3

- From a manual on a earth-moving machine:

The following items are the adjustable parameters for governor gain:

- Governor Gain Factor
- Governor Minimum Stability Factor
- Governor Maximum Stability

Note: No engineering units are associated with these numbers

Miscellaneous issues - 3

- How to translate 'no engineering units'?
 - a) (from Google translate) nessuna unità ingegneristiche
 - b) Look up on the web: nessuna unità ingegneristica: No results found
 - c) Look up on the web: unità ingegneristiche: 2,960 results.

Miscellaneous issues - 3

- First of three methods:

Read from cover to cover “Dizionario e manuale delle unità di misura”, di Michelangelo Fazio, editore Zanichelli, including Chapter 7, Calcolo dimensionale.

(solution is on page 173, below Tabella 7.1, in italics)

Miscellaneous issues - 3

- Second of three methods:

Google “no engineering units” and look at a few pages of a good technical book which appears on the first page of the results, like “The CRC Handbook of Mechanical Engineering, Second Edition”

Miscellaneous issues - 3

- Second of three methods (continues):

The screenshot shows a Google Books search result for the query ""no engineering units"". The search is performed by Roberto Crivello. The results page shows the first result from the book "The CRC Handbook of Mechanical Engineering, Second Edition" edited by Frank Kreth, D. Yogeeswari, and Bela I. Sandor. The search term "no engineering unit" is entered in the search box. The book is available for purchase on various platforms, but no eBook is available. The main content of the page is a list of definitions for various mechanical engineering terms, all of which are noted as having no engineering units. The terms listed are:

- material.**
- Structural Integrity and Durability**
- Rate of crack growth:** A measure of damage evolution and remaining life of a member. In fatigue, the crack propagation rate da/dN depends on the stress intensity factor range ΔK and material properties. This relationship is the basis of the powerful, well-established damage-tolerant design method.
- Stress concentration factor:** The localized stress-raising effect of a geometric discontinuity. Many potentially confusing forms of quantifying this effect exist. The most prominent factors are distinguished concisely:
 - Theoretical stress concentration factor, $K_t = \sigma_{max}/\sigma_{nom}$
 - Depends on geometry of notch, not on material
 - Has no engineering units
 - True stress concentration factor, $K_s = \sigma_{max}/\sigma_{nom}$
 - Depends on geometry of notch and material; $K_s = K_t$ for perfectly elastic material, $K_s < K_t$ for ductile material
 - Has no engineering units
 - True strain concentration factor, $K_\epsilon = \epsilon_{max}/\epsilon_{nom} = \sigma_{max}/E$
 - Depends on geometry of notch and material; $K_\epsilon = K_t$ for perfectly elastic material, $K_\epsilon > K_t$ for ductile material
 - Has no engineering units
- Stress intensity factor:** A measure of the severity of a crack or the intensity of the stress field near the crack tip. Many potentially confusing forms of this factor exist; they have identical engineering units of stress \cdot length, but a variety of definitions and applications. A few are listed concisely:
 - Opening-mode stress intensity factor, K_I
 - Depends on geometry of a crack and applied stress, not on material
 - Units of stress \cdot length
 - Plane strain fracture toughness, K_{Ic}
 - Depends on material but not on geometry above a certain thickness, and not on applied stress
 - Units of stress \cdot length
 - Stress intensity factor range, $\Delta K = K_{max} - K_{min}$
 - Depends on geometry of a crack and applied cyclic stress, not on material
 - Units of stress \cdot length

Miscellaneous issues - 3

- Second of three methods (continues):

Google the translation of “stress concentration factor”, that is (for example from McGraw-Hill), ‘fattore di concentrazione degli sforzi’ (not in quotes initially), many more results for *fattore di concentrazione delle tensioni*

Miscellaneous issues - 3

- Second of three methods (continues):

Choose a good page to read about *fattore di concentrazione delle tensioni*, for example

<http://www.dima.unipa.it/~petrucci/Disp/Concentrazione%20Tensioni.pdf>

(second result in Google, courses by university professors are usually reliable)

Miscellaneous issues - 3

- Second of three methods (continues):

Concentrazione Tensioni.pdf (application/pdf Object) - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

www.dima.unipa.it/~petrucci/Disp/Concentrazione Tensioni.pdf

fattore di concentrazione degli sforzi

cPanel X Cruscate :: Indice Euroscript > FLOW The Freelancery Language Specific Guid... LinkedIn R&D Mag RIPS Twitter WSJ SDL Translation Manag... Wc

"fattore di concentr..." "fattore di concentra..." How to Get onto G... The CRC Handbook... W Fracture mechanics... Concentrazione Ten... "fattore di concentr..."

3 / 5 100% Collaborate Sign Find

G. Petrucci "Lezioni di Costruzione di Macchine"

Diagrammi di concentrazione delle tensioni

La determinazione dello stato di tensione effettivo in un componente di geometria complessa richiede in genere una procedura laboriosa. Fortunatamente, per i casi che si presentano più frequentemente nella pratica sono disponibili diagrammi che forniscono il valore del fattore di concentrazione delle tensioni come, ad esempio, quelli mostrati in fig.2. Usualmente i coefficienti sono riferiti ai parametri geometrici dell'elemento e dell'intaglio riportati in *forma adimensionale*.

Per ottenere la tensione massima il progettista deve calcolare la tensione nominale facendo uso delle appropriate formule semplici (ottenute applicando le teorie semplificate, ad es. nel caso delle travi la teoria di De Saint Venant per flessione, torsione, taglio e sforzo normale, *che sono indicate sul diagramma stesso*, e moltiplicare il risultato per il coefficiente ottenuto dal diagramma. È sempre importante prestare attenzione a quali parametri geometrici devono essere introdotti nella formula della tensione nominale che *sono indicati espressamente nel diagramma*. In alcuni casi nella formula della tensione nominale devono essere introdotte le dimensioni della sezione in assenza di discontinuità, come nel caso di fig.2(a).

Spesso per la stessa geometria di componente sono disponibili più diagrammi ciascuno relativo ad un diverso tipo di sollecitazione, ad esempio per trazione e flessione. Nelle fig.2 sono mostrati i casi di trazione, ma per le stesse geometrie esistono i diagrammi per i casi di flessione e torsione.

Fig.13.2 - Esempi di diagrammi del fattore di concentrazione delle tensioni al variare dei parametri geometrici dell'elemento: a) Barra cilindrica con gola, b) barra cilindrica con variazione di sezione. In entrambi i casi la sollecitazione è di trazione.

Comportamento del materiale in presenza di concentrazione di tensione

In base alla sua definizione, il fattore di concentrazione delle tensioni non è influenzato dal materiale di cui è costituito l'elemento meccanico. Un esame del comportamento reale del componente (in particolare l'esperienza diretta) mostra che l'effetto di una discontinuità di forma dipende dalle caratteristiche del materiale, in particolare dalla sua fragilità o duttilità. Spesso si riscontra che la resistenza di un componente avente una discontinuità di forma è maggiore di quella prevedibile utilizzando il fattore di forma teorico nel calcolo delle sollecitazioni.

Miscellaneous issues - 3

- Second of three methods (continues):

An intriguing phrase:

Usualmente i coefficienti sono riferiti ai parametri geometrici dell'elemento e dell'intaglio riportati in *forma adimensionale*.

Could the solution be *adimensionale*?

Miscellaneous issues - 3

- Second of three methods (continues):

Google one the possibile translations of *adimensionale*, like *dimensionless*, together with "stress concentration factor."

Find on the first page of results sentences like this:

Stress concentration factor is the ratio of maximum stress to nominal stress. It is greater than 1 and a *dimensionless* parameter.

Miscellaneous issues - 3

- Third (and fastest) of three methods:

Ask a fellow translator who does technical translations and happens also to be an engineer. Upon hearing *no engineering units*, your colleague will tell you right away: *adimensionale*

Miscellaneous issues - 3

- Verify the correctness of *adimensionale*:

1) Google 'fattore adimensionale' and 'parametro adimensionale' to check there's a good number of reliable results

2) Read the definition of *adimensionale* on Devoto-Oli:

Di grandezza fisica che, equivalendo al rapporto fra due grandezze omogenee, non ha dimensioni, cioè non dipende dalle unità di misura: per es. il peso specifico relativo, l'indice di rifrazione.

Miscellaneous issues - 4

- An update to the instructions manual of a repair stand designed as a 'work-holding device for engines, transmissions, torque converters, and rear axles from trucks, tractors, and construction machinery'

See Parts List & Operating Instructions -
Form No. 565726 – Sheets 1 of 5, 2 of 5,
& 4 of 5

Miscellaneous issues - 4

- New English to be translated:

Lock

Spring Pin

Thrust-bearing Washer

Lock the handle locking mechanism before applying a load to the engine stand. Lock the handle locking mechanism once the engine is in a working position.

Verify the handle locking mechanism on the engine stand is engaged before mounting an engine. Refer to Figure 1.

Handle Locking Mechanism

To ensure engine stability in all positions, this repair stand is equipped with a positive-crank handle locking mechanism. See Figure 1.

To Engage: Slide the collar inward toward the gear housing. Align and engage the collar slots with the socket head cap screws of the housing. It may be necessary to rotate the crank slightly to engage the collar.

To Disengage: Slide the collar away from the housing beyond the shaft's ball detent.

Miscellaneous issues - 4

- How to translate 'Lock' in "Lock the handle locking mechanism" (repetition and consistency issue)
- How to translate Item No. 19 'Lock' (consistency issue)
- How to translate 'handle,', 'crank-handle,' and 'crank' (consistency issue)
- How to translate 'positive' (loan translation issue)

Miscellaneous issues - 4

- How to translate 'Lock' in "Lock the handle locking mechanism": Inserire
- How to translate Item No. 19 'Lock': Collare
- How to translate 'handle,', 'crank-handle,' and 'crank': Manovella
- How to translate 'positive': positivo (loan translation, but spreading) / senza slittamento / a denti

Miscellaneous issues - 4

- Translation of new English with [and without] previous considerations on consistency:

Collare [Fermo]

Spina elastica

Rondella di spinta

Inserire [Bloccare] il meccanismo di bloccaggio della manovella [leva] prima di applicare un carico al cavalletto[. Bloccare il meccanismo di bloccaggio della leva] e non appena il motore si trova nella posizione di lavoro.

Prima di fissare un motore, verificare che il meccanismo di bloccaggio della manovella [leva] di cui è dotato il cavalletto sia inserito. Vedi Figura 1.

Meccanismo di bloccaggio della manovella [leva]

Per assicurare la stabilità del motore in tutte le posizioni, il [questo] cavalletto è dotato di un meccanismo di bloccaggio positivo della manovella. Vedi Figura 1.

Per inserire il meccanismo: fare scorrere il collare all'interno, verso la scatola ingranaggi. Allineare [e inserire] le scanalature del collare con le viti a testa cava esagonale della scatola ingranaggi e inserirlo; a tal fine può essere necessario girare leggermente la manovella [per inserire il collare].

Per disinserire il meccanismo: fare scorrere il collare allontanandolo dalla scatola ingranaggi oltre l'elemento di arresto a sfera dell'albero.

Miscellaneous issues - 5

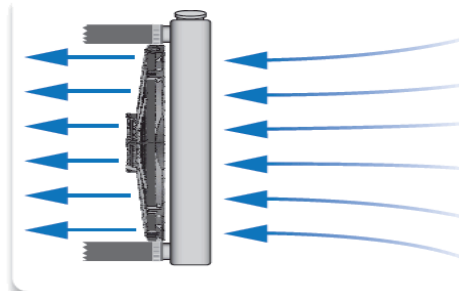
- I am translating a technical note on a generator set and I can't find the correct translation for "Pusher fan head (duct allowance)". I can't give more context because it's in table with only technical data. Can someone help?

Miscellaneous issues - 5

- An answer: Testa ventola spingente

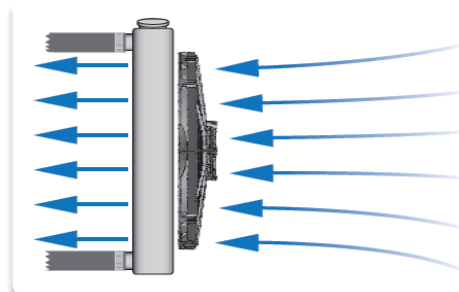
Miscellaneous issues - 5

Pusher vs. Puller Fans



Puller Fans

Puller fans mount on the engine side (back) of the radiator core and pull air through the radiator core. The fresh airflow is pulled through the grille, then pulled through the core, and exits out the back side of the radiator. Puller fans are the desired and most common way of mounting a fan when space is not a limitation between the front of the engine and the back of the radiator core.



Pusher Fans

Pusher fans mount on the grille side (front) of the radiator core and push air through the radiator core. Fresh airflow enters through the grille, then is pushed through the radiator core, and exits out the back side of the radiator. Pusher fans are used typically where there is a limited amount of space for a properly sized puller fan.



Pusher fans that are mounted on the top of a radiator core, which is mounted horizontally or flat, will pull the fresh airflow in, and then push the air down through the core exiting out the bottom. Make sure there is ample air space below the radiator (approximately the thickness of the radiator core) to remove the warm air out of the core.

Be Cool Radiator Module Cooling Systems are built with Puller fans unless noted otherwise.


28

becool.com

Miscellaneous issues - 5


LDW1603 2. 2/120

Accessori aspirazione
Intake system accessories **ASPF300010**

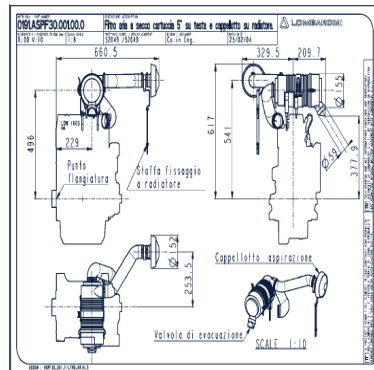
 Filtro aria a secco (cartuccia da 5") montato su testa e cappello fissato sul radiatore

Necessario per i motori con ventola aspirante e radiatore montato



 5" dry type air cleaner, overhead mounted with cap fixed on the radiator


To be used with puller fan and engine mounted radiator



LOMBARDINI


LDW1603 2. 3/120

Accessori aspirazione
Intake system accessories **ASPF300030**

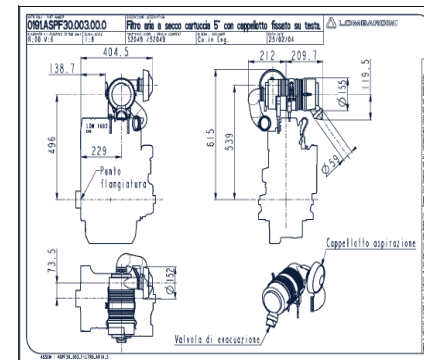
 Filtro aria a secco (cartuccia 5") con cappello, montato sulla testa

Compatibile solo con ventola soffiante



 5" dry type air cleaner, with cap, overhead mounted

To be used only with pusher fan



LOMBARDINI

Miscellaneous issues - 5

- Does a fan have a head?

engineeringtoolbox.com/fan-capacity-diagrams-d_143.html

Resources, Tools and Basic Information for Engineering and Design of Technical Applications!

The Engineering ToolBox
www.EngineeringToolBox.com

Home

- Acoustics
- Air Psychrometrics
- Basics
- Combustion
- Drawing Tools
- Dynamics
- Economics
- Electrical
- Environment
- Fluid Mechanics
- Gas and Compressed Air
- HVAC Systems
- Hydraulics and Pneumatics
- Insulation
- Material Properties
- Mathematics
- Mechanics
- Miscellaneous
- Physiology
- Piping Systems
- Process Control
- Pumps
- Standards Organizations
- Steam and Condensate
- Thermodynamics
- Water Systems

Ads by Google

Exhaust Fan | Air Ventilation Fan | HVAC Duct Systems | HVAC Calculation

Google Custom Search

Search | Share | Share this on Google+ | Tweet | Recommend | 0

Fan Capacity Diagrams

Pressure or head - air flow volume - fan capacity diagrams

Utah Heating Contractor 24/7 Response at NO Extra Cost! Free Bids. Questions: 801-803-6963. [SuperiorWaterandAir.com/Heating!](#)
Centrifugal Fans Improve Fan Efficiency Up To 70% w/ Turnkey Centrifugal Fan Solutions. [www.ProcessBarron.com](#)
Industrial Air Cleaner Ceiling-Mounted Air Purification for mfg. and commercial use. [www.sentrair.com](#)
Tube Axial Blower High flow direct drive fans low-maintenance; oil free [www.republicsales.com](#)

AdChoices

The head as a function of air flow volume is in general presented in diagrams as shown below

engineeringtoolbox.com

- The red lines are the pressure head as a function of the air flow volume and the speed of the fan.
- The green lines marked - I - are the throttle lines
- The blue lines are the power consumption of the fan

Pressure and Head

The operation of a fan is often expressed in the terms of pressure

$$p_t = p_s + p_d = \text{constant} \quad (1)$$

where

Miscellaneous issues - 5

- Reply: The unit of measure is temperature, not pressure (so says privately the translator), thus can't be "pressione"

Miscellaneous issues - 5

autodiesels.com/pdf-files/KTA38.PDF ☆ "pusher fan head (duct allowance)"

el X Cruscate :: Indice Euroscript > FLOW The Freelancery Language Specific Guid... LinkedIn R&D Mag RIPS Twitter WSJ WSJ SDL Translation Ma

Italian Technical Tra... The Well-Fed Writer Blog ... Cloud Reader (application/pdf Object) CA_LDW1603_ML.pdf (appl... KTA3

1 / 1 74.2% Collaborate Sign Find

50 Hz Ratings				
Prime	Prime kW (kVA)	Standby	Standby kW (kVA)	Engine Model
ADC1029P	823 (1029)	ADC1132S	906 (1132)	KTA38G5

Generating Sets - 50 Hz

Set output	380-415 V 50 Hz
Prime at 40°C ambient	823 kW/ 1029 kVA
New Model (Prime)	ADC1029P
Standby at 40°C ambient	906 kW/ 1132 kVA
New Model (Standby)	ADC1132S
Engine Make	Cummins
Model	KTA38G5
Cylinders	Twelve
Engine build	Yes
Governor / Class	Electronic / A1
Aspiration and cooling	Turbo Aftercooled
Bore and stroke	159 mm x 159 mm
Compression ratio	13.9:1
Cubic capacity	37.8 Litres
Starting / Min °C	Unaided / 7°C
Battery capacity	254 A/hr
Nett Engine output - Prime	860 kWm
Nett at flywheel - Standby	950 kWm
Maximum load acceptance single step (cold)	451 kW
Speed	1500 rpm
Alternator voltage regulation	±0.5%
Alternator insulation class	H
Single load step to NFPA10D	100%
Fuel consumption (Prime) 100% load	209 l/hr
Fuel consumption (Standby) 100% load	228 l/hr
Lubrication oil capacity	135 Litres
Base fuel tank capacity - open set	1700 Litres
Coolant capacity - radiator and engine	290 Litres
Exhaust temp - full load prime	499°C
Exhaust gas flow - full load prime	10983 m ³ /hr
Exhaust gas back pressure max	76 mm Hg
Air flow - radiator (40°C ambient)	15 m ³ /s
Pusher fan head (duct allowance) 40°C	13 mm Wg
Air intake - engine	4104 m ³ /hr
Air flow - radiator (50°C ambient)	22.3 m ³ /s
Pusher fan head (duct allowance) 50°C	13 mm Wg
Total heat radiated to ambient	163 kW
Engine derating - altitude	4% per 300 m above 1525 m
Engine derating - temperature	2% per 11°C above 40°C
Weight wet with tank	10130 kg

In accordance with ISO 8528, BS5514.

Prime: Continuous running at variable load for unlimited periods with 10% overload available for 1 hour in any 12 hour period.

Standby: Continuous running at variable load for duration of an emergency.

Note: Sets with PowerCommand control system fitted add 250 kg to weight.

Model	Engine	Dimensions and Weights (cm/kg)				50 Hz Weight kg	Tank capacity Litres	Tank Weight kg (dry)
		A	B	C	D			
ADC1132S	KTA38G5	457	179	254	30	7640	1700	800

Thank you for attending

If you want a PDF copy of the presentation
please send me an e-mail at:

mail@robertocrivello.com