



**VOLVO**

# WERKPLAATS- BULLETIN

## PERSONENWAGENS

BETR.	SI- EENHEDENSTELSEL	PRODUKT P
		GROEP 00
DATUM FEBRUARI 1972		NO 23

### SI, Internationaal eenhedenstelsel

Lange tijd hebben technici getracht om tot een internationaal standaard eenhedenstelsel te komen. In 1960 werd zulk een systeem ontworpen en werd genoemd S.I. (Système International d'Unités). Voor een groot deel is het gebaseerd op het bestaande systeem, alleen worden uniforme eenheden gebruikt zodat geen omrekeningsfactor nodig is. Het stelsel vergemakkelijkt het werk en vermindert het risico van vergissingen. Het SI stelsel wordt reeds op de Zweedse scholen gebruikt en wordt nu zowel in de Zweedse als in andere Europese industrieën toegepast.

SI eenheden zullen nu geleidelijk in de door Volvo uit te geven publicaties worden ingevoerd. Dit geldt eveneens voor gereedschappen en andere uitrusting. Gedurende een overgangperiode van tenminste 3 jaar zal achter de SI eenheid de oude eenheid worden vermeld.

### Veranderingen

De grootste veranderingen zijn hieronder aangegeven. Aan de andere kant van dit blad staat een uitgebreider overzicht. Bovendien zullen in de tweede helft van dit jaar meerdere publicaties over dit onderwerp verschijnen.

<u>Vermogen</u>	wordt aangegeven in kW (kilowatt) in plaats van pk (paardekracht)
<u>Kracht</u>	wordt aangegeven in N (Newton in plaats van kg(kilogram)
<u>Koppel (aanhaalmoment)</u>	wordt aangegeven in Nm(Newtonmeter) in plaats van kgm (kilogrammeter)
<u>Toerental</u>	omw/sec (omwentelingen per seconde) in plaats van rpm (omwentelingen per minuut).
<u>Energie</u>	wordt aangegeven door J (Joule) in plaats van bijv. in Cal (calorieën).

Onderstaand overzicht geeft die SI eenheden die belangrijk zijn met het oog op de werkplaats

Eenheid voor	Benaming	Opmerking	Vergelijkingswaarde	Voorbeeld
Hoek	$^{\circ}$ (graad)	Gedeelten van graden worden decimaal aangegeven	$0.1^{\circ} = 6' = 360''$	$13,43^{\circ} (13^{\circ} 25' 48'')$
Lengte	m (meter) mm (millimeter)	Duizendsten van een mm worden aangegeven met $\mu$ (mu meter)	$1 \mu\text{m} = 0,001 \text{ mm}$	18.320 mm 26 $\mu\text{m}$ (0,026 mm)
Volume	$\text{m}^3$ (kubieke meter) $\text{dm}^3$ (kubieke decimeter)	Liter (l) is verouderd	$1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ liter}$	$58 \text{ dm}^3$ (58 l)
Omwentelingen	r/s (omwentelingen/seconde)	r/min, rpm (omwentelingen/ minuut) is verouderd	$1 \text{ r/s} = 60 \text{ r/min}$	30 r/s (1800 r/min)
Kracht	N (Newton)	kg is verouderd	$1 \text{ N} = 0,1 \text{ kg}$	$185 \text{ N} = 18,5 \text{ kg}$
Koppel (aanhaalmoment)	Nm (Newtonmeter)	kgm (kilogrammeter) en ft lb (footpound) zijn verouderd	$1 \text{ Nm} = 0,1 \text{ kgm}$ $10 \text{ kgcm}$	$35 \text{ Nm}$ (3,5 kgm)
Energie, arbeid	J (Joule) kJ (kilojoule) MJ (megajoule)	Dezelfde eenheid voor alle soorten energie.	$1 \text{ J} = 0,1 \text{ kgm}$ $1 \text{ kJ} = 0,239 \text{ kcal}$ $1 \text{ MJ} = 0,278 \text{ kWh}$ $1 \text{ MJ} = 0,378 \text{ pkh}$	90 J (9 kgm) 100 kJ (24 kcal) 5 MJ (1,4 kWh) 10 MJ (3,8 pkh)
Vermogen	W (watt) kW (kilowatt)	Dezelfde eenheid voor alle soorten vermogen	$1 \text{ kW} = 1,35 \text{ pk}$ $1 \text{ W} = 0,1 \text{ kgm/s}$ $1 \text{ W} = 0,86 \text{ kcal/h}$	200 kW (270 pk) 160 W (16 kgm/s) 100 W (86 kcal/h)