



VOLVO

VERKSTADS- MEDDELANDE

PERSONVAGNAR

BETR.

SI-SYSTEM

PRODUKT

P

GRUPP

00

NR

DATUM

Januari 1972

23

SI, internationellt måttsystem

Teknikerna har länge strävat efter ett internationellt standardiserat måttsystem. 1960 fastställdes ett sådant system kallat SI (Système International d'Unites). Detta bygger till stora delar på tidigare system men enheterna är samstämda, dvs inga omräkningar behövs. Systemet underlättar arbetet och minskar riskerna för fel. SI används redan i svenska skolor och börjar nu tillämpas både i svensk och europeisk industri.

Inom Volvo-koncernen kommer vi att successivt från och med januari 1972 införa SI-enheten i nytryckta publikationer samt på verktyg och övrig utrustning. Under en övergångsperiod på minst tre år kommer vi att ange SI-enheten först och den äldre enheten inom parentes.

Nyheter

De största nyheterna anges här nedan. På nästa sida finns en mera ingående förteckning över systemet. Dessutom kommer under senare delen av 1972 ny enhet för tryck.

Effekt anges i kW (kilowatt) istället för hk (hästkraft).

Kraft anges i N (newton, uttalas njetån) istället för kp (kilopond).

Moment anges i Nm (newtonmeter) istället för kpm (kilopondmeter).

Varvtal anges i r/s (varv per sekund) istället för rpm (varv per minut).

Energi anges i J (joule, uttalas jol) istället för exempelvis cal (kalori).

Här följer en sammanställning över de ur verkstadssynpunkt intressanta SI-enheterna.

Storhet	Beteckning	Nyhet	Jämförelse	Exempel
Vinkel	° (grad)	Delar anges med decimal	$0,1^\circ = 6' = 360''$	$13,43^\circ$ ($13^\circ 25' 48''$)
Längd	m (meter), mm (millimeter)	Tusendels mm anges med μm (mymeter)	$1 \mu\text{m} = 0,001 \text{ mm}$	18,320 mm 26 μm (0,026 mm)
Volym	m^3 (kubikmeter), dm^3 (kubikdecimeter)	Liter (l) utgår	$1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ liter}$	58 dm^3 (58 l)
Varvtal	r/s (varv/-sekund)	r/min, rpm (varv per minut) utgår	$1 \text{ r/s} = 60 \text{ r/min}$	30 r/s (1800 r/min)
Kraft	N (newton)	kp (kilopond) utgår	$1 \text{ N} = 0,1 \text{ kp}$	185 N (18,5 kp)
Moment	Nm (newtonmeter)	kpm (kilopondmeter) och ftlb (footpound) utgår	$1 \text{ Nm} = 0,1 \text{ kpm} = 10 \text{ kpcm}$	35 Nm (3,5 kpm)
Energi, arbete	J (joule), kJ (kilojoule) MJ (mega-joule)	Samma enhet för all slags energi	$1 \text{ J} = 0,1 \text{ kpm}$ $1 \text{ kJ} = 0,239 \text{ kcal}$ $1 \text{ MJ} = 0,278 \text{ kWh}$ $1 \text{ MJ} = 0,378 \text{ hkh}$	90 J (9 kpm) 100 kJ (24 kcal) 5 MJ (1,4 kWh) 10 MJ (3,8 hkh)
Effekt	W (watt) kW (kilowatt)	Samma enhet för all slags effekt	$1 \text{ kW} = 1,35 \text{ hk}$ $1 \text{ W} = 0,1 \text{ kpm/s}$ $1 \text{ W} = 0,86 \text{ kcal/h}$	200 kW (270 hk) 160 W (16 kpm/s) 100 W (86 kcal/h)