



TU TEKNISKA UNDERLAG 1210

**DATA för**  
**JM lagermaterial**



**JOHNSON METALL AB**





DATA FÖR GLID-  
LAGERMATERIAL

JM 1

SIS 5204

Reg.nr. 1210-01

Utg. 2.

79 05 08 U/SL.

JM 1-03 SANDGJUTGODS

JM 1-15 CENTRIFUGAL- OCH STRÄNGGJUTGODS

Egenskaper: God slithållfasthet, goda glidegenskaper,  
tål viss kantpressning.

Max lagerbelastning:

Intermittent rörelse och	JM 1-03	.....40 N/mm <sup>2</sup>
glidhastighet $\leq 0,02$ m/s ( $\approx 1$ m/min.)	JM 1-15	.....45 "

Tillåten belastning vid förhöjd temp. se bladets baksida.

Max. rekommenderad driftstemp; .....250°C

Smörjning: Fett.- vid glidhastighet  $\leq 0,15$  m/s.  
Olja - vid "  $> 0,15$  m/s.

Belastbarhet vid tjockfilmsmörjning (hydrodynamisk smörjning) se  
bladets baksida.

Generella friktionsvärden (Roterande rörelse)

Motgående material:	Osmord	..... $> 0,25$
Stål, härdat och slipat.	Gränsskikt-smord	..... 0,08-0,15
	Blandfilmsmord	..... 0,02-0,08
	Tjockfilmsmord	..... 0,001-0,02 (Hyogo)

Motgående material

Min. ythårdhet 165 HB  
Rek. ytfinhet  $\leq 1$  Ra.

Motgående materials ythårdhet bör  
öka med belastningen enl. diagrammet.

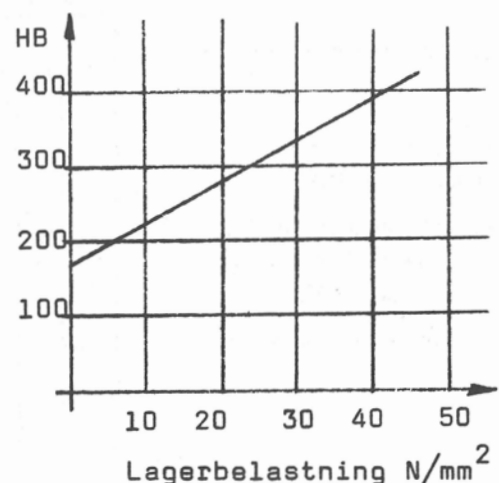
Ex. SIS 1650, 1672 (härdbart)  
SIS 1880 (härdbart)

Rostfritt motgående material

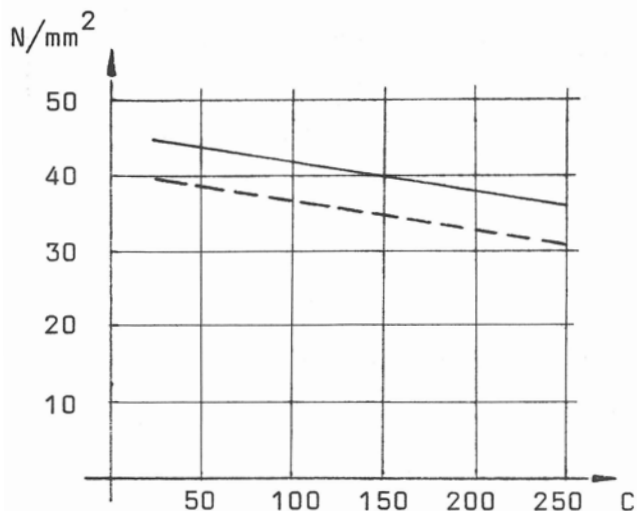
Martensitiska stål bör väljas  
framför austenitiska och ferri-  
tiska stål p.g.a. bättre glid-  
egenskaper och större ythårdhet.

Ex. SIS 2303, 2304, 2321  
UHB 119

Om austenitiska stål väljes bör  
glidytan härdförkromas.



## BELASTBARHET VID FÖRHÖJD TEMPERATUR



Diagrammet visar JM 1-materialets belastbarhet med 2-faldig säkerhet med avseende på sträckgränsen

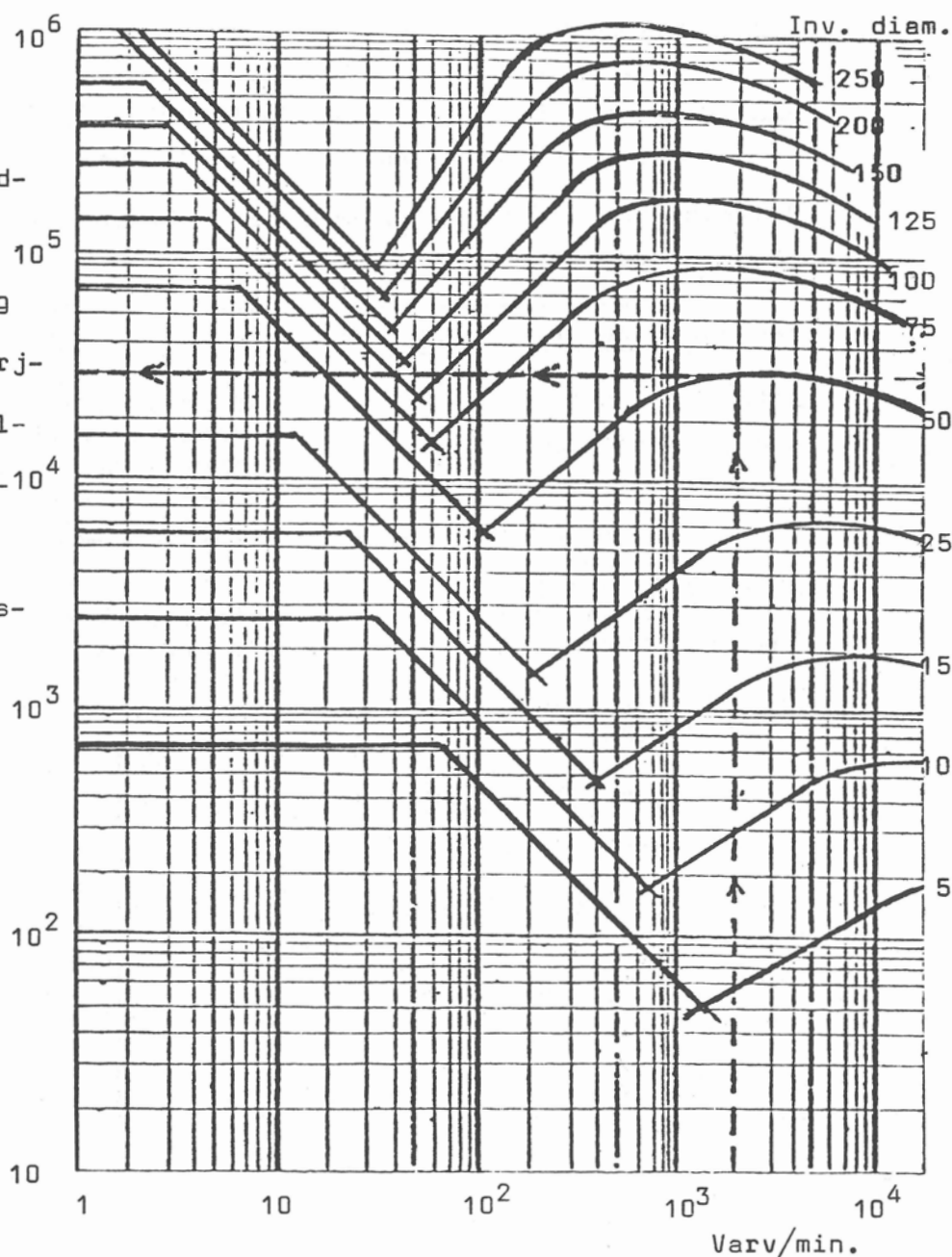
--- JM 1-03  
 — JM 1-15

## GENERELLT BELASTNINGSDIAGRAM (Längd - diameterförhållande: 1 : 1)

Av vidstående diagram framgår belastbarheten hos glidlager av JM-1-material vid olika glidhastigheter. Vid låga glidhastigheter arbetar lagren med gränsskikt-smörjning och vid högre hastigheter med tjockfilms-smörjning - förutsatt att oljetillförseln är tillräckligt stor. Kurvorna för tjockfilm-smörjning gäller för oljor med viskositeter mellan 4 och 20 E. Övergången mellan gränsskikt-smörjning och tjockfilms-smörjning framgår av diagrammet.

Ex.  
 Id=50mm  
 Varvtal 2000 r/m  
 Sökt Belastbarhet.

Diagrammet visar att belastningen får uppgå till ca. 30000 N.





DATA FÖR GLID-  
LAGERMATERIAL

JM 2

SIS 5443

Reg.nr. 1210-02

Utg. 1.

75-10-01 U/SL.

JM 2-03 SANDGJUTGODS

JM 2-15 CENTRIFUGAL- OCH STRÄNGGJUTGODS

Egenskaper: Tål stötbelastningar, goda korrosionsegenskaper.  
Ej lämpligt då risk för kantpressning föreligger.

Max lagerbelastning:

Intermittent rörelse och glidhastighet  $< 0,02$  m/s ( $\approx 1$  m/min.)

JM 2-03	.....60 N/mm <sup>2</sup>
JM 2-15	.....65 "

Tillåten belastning vid förhöjd temp. se bladets baksida.

Max. rekommenderad driftstemp; .....275°C

Smörjning: Fett - vid glidhastigheter  $< 0,15$  m/s.  
olja - " "  $> 0,15$  m/s.

Belastbarhet vid tjockfilmsmörjning (hydrodynamisk smörjning) se bladets baksida.

Generella friktionsvärden (Roterande rörelse)

Motgående material:	Osmord..... $> 0,30$
Stål, härdat och slipat	Gränssiktsmord.....0,08-0,16
	Blandfilmsmord.....0,02-0,08
	Tjockfilmsmord.....0,001-0,02

Motgående material

Min. ythårdhet 300 HB  
Rek. ytfinhet  $< 1$  Ra.

Motgående materials ythårdhet bör öka med belastningen enl. diagrammet.

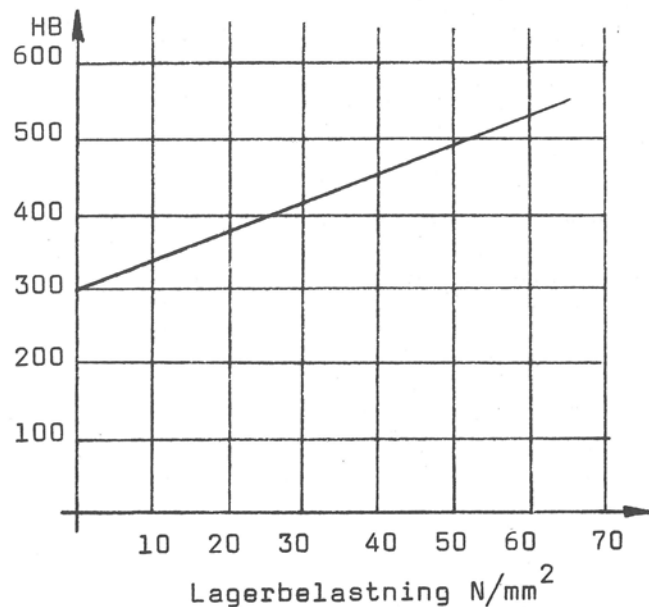
Ex. SIS 1672 härdat  
SIS 1370 sätthärdat  
SIS 2120 härdat

Rostfritt motgående material

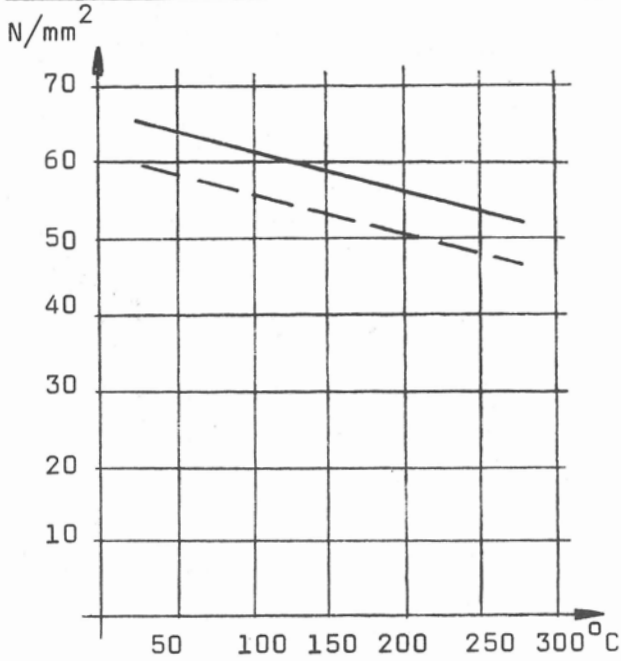
Martensitiska stål bör väljas framför austenitiska och ferritiska stål p.g.a. bättre glid-egenskaper och större ythårdhet.

Ex. SIS 2303, 2304, 2321  
UHB 119

Om austenitiska stål väljes bör glidytan hårdförkromas.



BELASTBARHET VID FÖRHÖJD TEMPERATUR



Diagrammet visar JM 2-materialalets belastbarhet med 2-faldig säkerhet med avseende på sträckgränsen.

----- JM 2-03  
 \_\_\_\_\_ JM 2-15

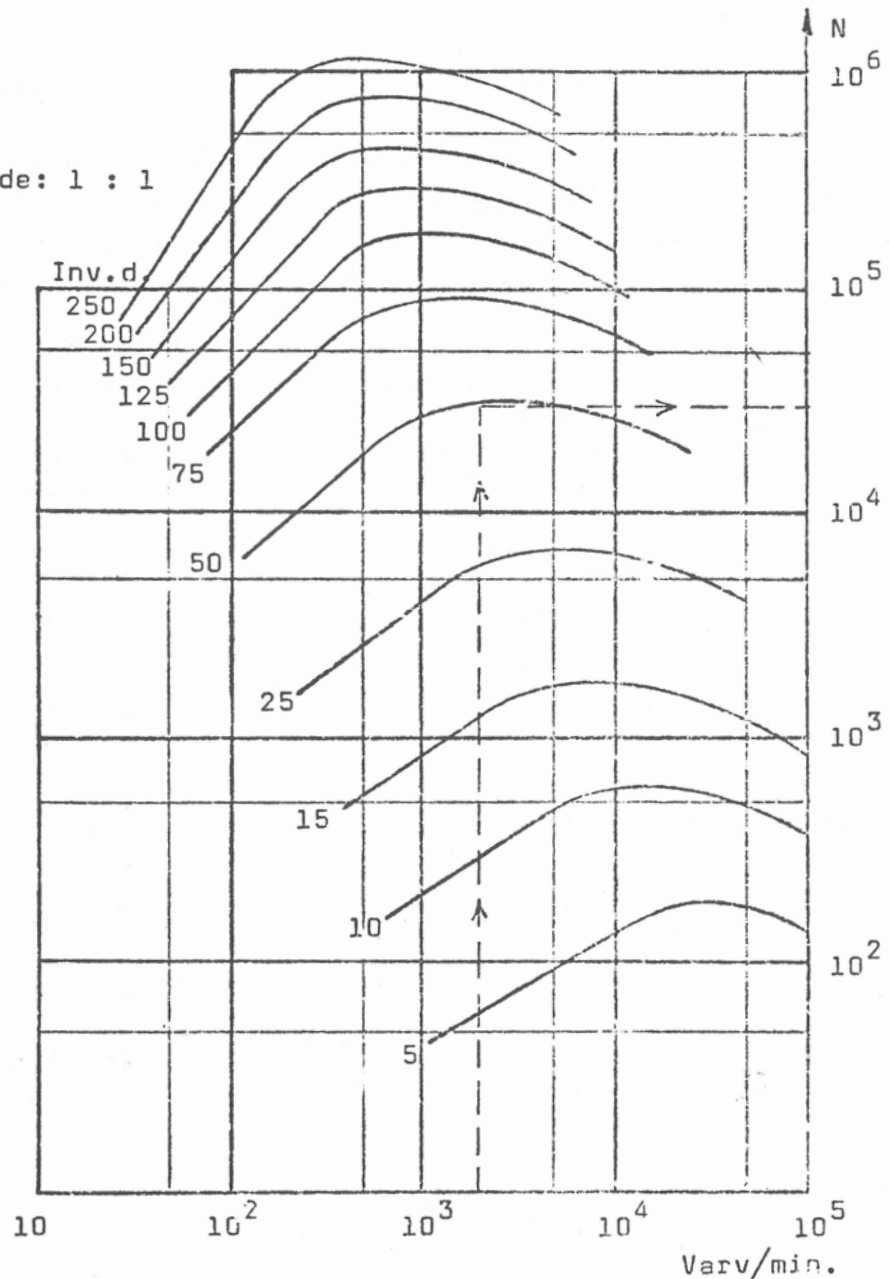
GENERELLT BELASTNINGSDIAGRAM VID TJOCKFILMSMÖRJNING (hydrodynamisk smörjning).

Längd - diameterförhållande: 1 : 1

Vid tjockfilmsmörjning är belastbarheten bl.a. beroende av smörjmedlets viskositet. Vid låga glidhastigheter, användes normalt olja med större viskositet (I diagrammet upp till 20°E) och vid höga glidhastigheter användes olja med mindre viskositet (I diagrammet ned till 4°E)

Ex. Id = 50 mm  
 Varvtal 2000 r/m  
 Sökt: Belastbarhet?

Diagrammet visar att belastning får uppgå till ca. 30.000 N.





DATA FÖR GLID-  
LAGERMATERIAL

JM3

SIS 5465

Reg.nr. 1210-03

Utg. 1.

75-10-06 U/SL.

JM 3-03 SANDGJUTGODS

JM 3-15 CENTRIFUGAL- OCH STRÄNGGJUTGODS

Egenskaper: Tål stötbelastningar. Goda korrosionsegenskaper.  
Ej lämpligt då risk för kantpressning föreligger.

Max lagerbelastning:

Intermittent rörelse och JM 3-03.....65 N/mm<sup>2</sup>  
glidhastighet < 0,02 m/s (≈ 1 m/min) JM 3-15.....75 "

Tillåten belastning vid förhöjd temp. se bladets baksida.

Max. rekommenderad driftstemp; .....300°C

Smörjning: Fett - vid glidhastigheter < 0,15 m/s.  
Olja - " " > 0,15 m/s.

Belastbarhet vid tjockfilmsmörjning (hydrodynamisk smörjning) se  
bladets baksida.

Generella friktionsvärden (Roterande rörelse)

Motgående material: Osmord.....> 0,30  
Stål, härdat och slipat Gränsskikt-smord.....0,08-0,16  
Blandfilmsmord.....0,02-0,08  
Tjockfilmsmord.....0,001-0,02

Motgående material

Min. ythårdhet 300 HB  
Rek. ytfinhet < 1 Ra

Motgående materials ythårdhet bör  
öka med belastningen enl. diagrammet.

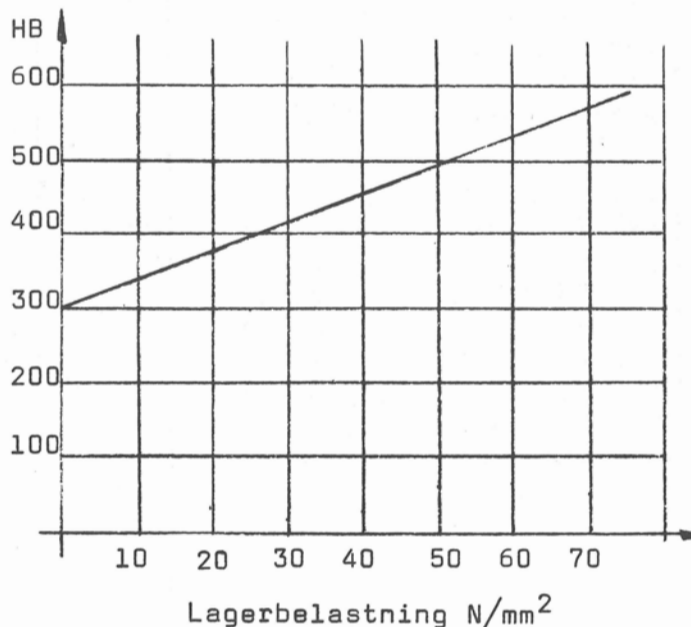
Ex. SIS 1370 sätthärdat  
SIS 1672 härdat  
SIS 2120 "

Rostfritt motgående material

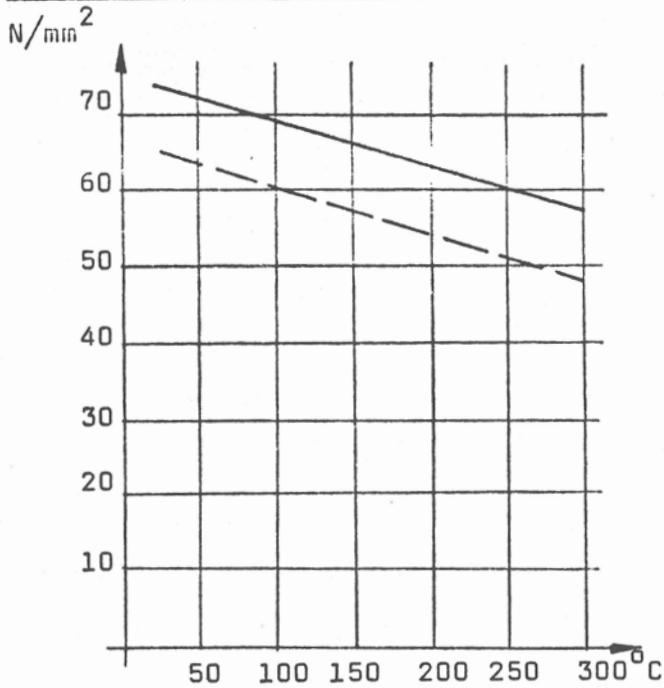
Martensitiska stål bör väljas  
framför austenitiska och ferri-  
tiska stål p.g.a. bättre glid-  
egenskaper och större ythård-  
het.

Ex. SIS 2303, 2304, 2321  
UHB 119, UHB 716

Om austenitiska stål väljes bör  
glidytan hårdförkromas.



BELASTBARHET VID FÖRHÖJD TEMPERATUR



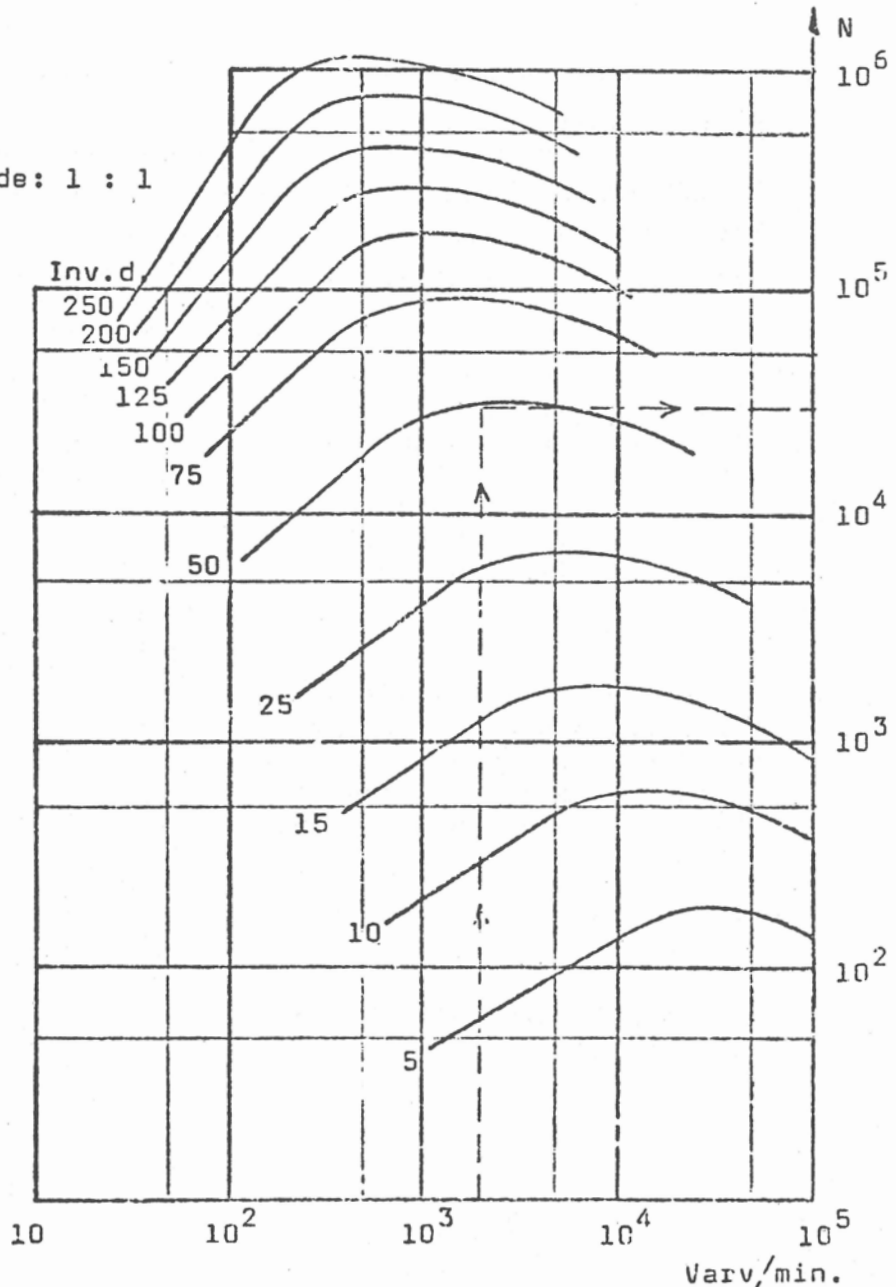
Diagrammet visar JM 3-materialets belastbarhet med 2-faldig säkerhet med avseende på sträckgränsen.

----- JM 3-03  
 \_\_\_\_\_ JM 3-15

GENERELLT BELASTNINGSDIAGRAM VID TJOCKFILMSMÖRJNING (hydrodynamisk smörjning).

Längd - diameterförhållande: 1 : 1

Vid tjockfilmsmörjning är belastbarheten bl.a. beroende av smörjmedlets viskositet. Vid låga glidhastigheter, användes normalt olja med större viskositet (i diagrammet upp till 20°E) och vid höga glidhastigheter användes olja med mindre viskositet (i diagrammet ned till 4°E)



Ex. Id = 50 mm  
 Varvtal 2000 r/m  
 Sökt: Belastbarhet?

Diagrammet visar att belastning får uppgå till ca. 30.000 N.





DATA FÖR GLID-  
LAGERMATERIAL

JM 4

Reg.nr. 1210-04

Utg. 1.

75-10-06 U/SL.

JM 4-03 SANDGJUTGODS  
JM 4-15 CENTRIFUGAL- OCH STRÄNGGJUTGODS

Egenskaper: Utmärkta glidegenskaper. God inbäddningsförmåga.  
Tål kantpressning.

#### Max lagerbelastning

Intermittent rörelse och JM 4-03 .....40 N/mm<sup>2</sup>  
glidhastighet < 0,02 m/s (≈ 1 m/min.) JM 4-15 .....40 "

Tillåten belastning vid förhöjd temp. se bladets baksida.

Max. rekommenderad driftstemp.....225°C.

Smörjning: Fett - vid glidhastigheter < 0,15 m/s.  
Olja - " " > 0,15 m/s.

Belastbarhet vid tjockfilmsmörjning (hydrodynamisk smörjning) se  
bladets baksida.

#### Generella friktionsvärden (Roterande rörelse)

Motgående material: Osmord ..... > 0,20  
Stål, härdat och slipat Gränsskikt-smord.....0,08-0,14  
Blandfilmsmord.....0,02-0,08  
Tjockfilmsmord.....0,001-0,02

#### Motgående material

Min. ythårdhet 170 HB  
Rek. ytfinitet < 1 Ra.

Motgående materials ythårdhet bör  
öka med belastningen enl. diagrammet.

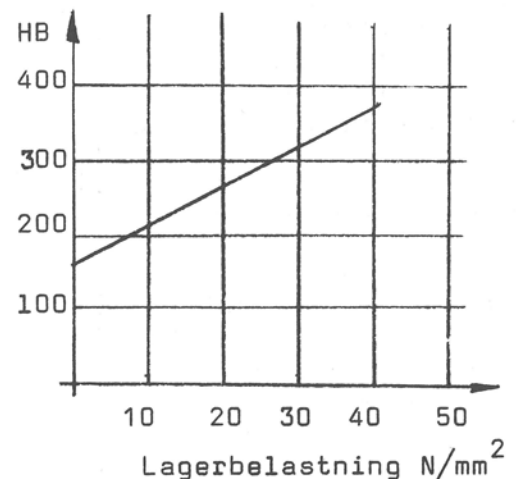
Ex. SIS 1650, 1672 (härdbart)  
SIS 1880 (härdbart)

#### Rostfritt motgående material

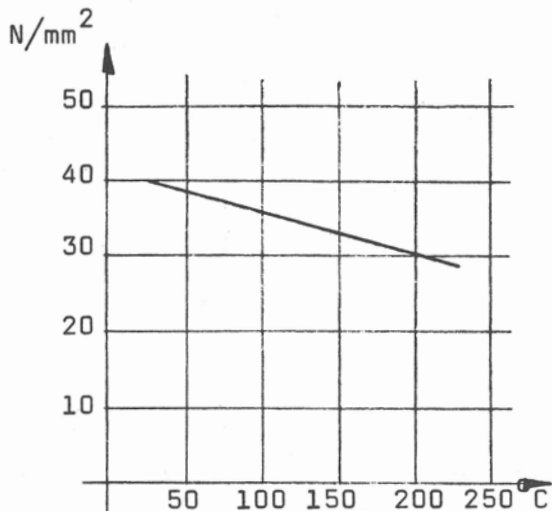
Martensitiska stål bör väljas  
framför austenitiska och ferri-  
tiska stål p.g.a. bättre glide-  
egenskaper och större ythård-  
het.

Ex. SIS 2303, 2304, 2321  
UHB 119

Om austenitiska stål väljes bör  
glidytan hårdförkromas.



BELASTBARHET VID FÖRHÖJD TEMPERATUR



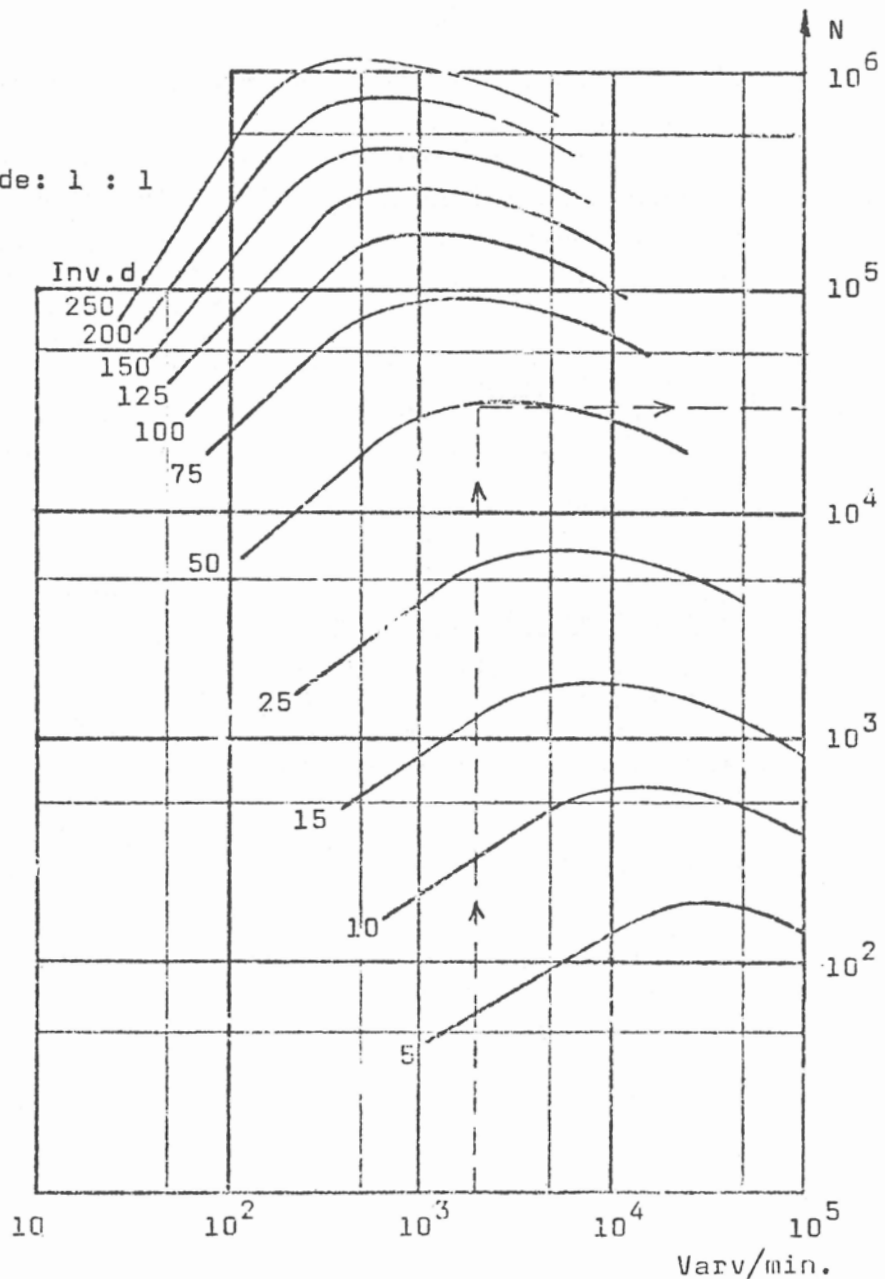
Diagrammet visar JM 4-materialets belastbarhet med 2-faldig säkerhet med avseende på sträckgränsen.

JM 4-03 och 15.

GENERELLT BELASTNINGSDIAGRAM VID TJOCKFILMSMÖRJNING (hydrodynamisk smörjning).

Längd - diameterförhållande: 1 : 1

Vid tjockfilmsmörjning är belastbarheten bl.a. beroende av smörjmedlets viskositet. Vid låga glidhastigheter, användes normalt olja med större viskositet (I diagrammet upp till 20°E) och vid höga glidhastigheter användes olja med mindre viskositet (I diagrammet ned till 4°E)



Ex. Id = 50 mm  
Varvtal 2000 r/m  
Sökt: Belastbarhet?

Diagrammet visar att belastning får uppgå till ca. 30.000 N.



DATA FÖR GLID-  
LAGERMATERIAL

JM 5

SS 5640

Reg. nr. 1210-05

Utg. 1.

75-10-06 U/SL

JM 5-03 SANDGJUTGODS  
JM 5-15 CENTRIFUGAL- OCH STRÄNGGJUTGODS

Egenskaper: Tål mindre stötbelastningar. Mycket goda glidegenskaper. Tål viss kantpressning.

Max lagerbelastning

Intermittent rörelse och JM 5-03.....40 N/mm<sup>2</sup>  
glidhastighet < 0,02 m/s. (≈ 1 m/min.) JM 5-15.....50 "

Tillåten belastning vid förhöjd temp. se bladets baksida.

Max. rekommenderad driftstemp; .....250°C

Smörjning: Fett - vid glidhastigheter < 0,15 m/s.  
Olja - " " > 0,15 m/s.

Belastbarhet vid tjockfilmsmörjning (hydrodynamisk smörjning) se bladets baksida.

Generella friktionsvärden (Roterande rörelse)

Motgående material: Osmord ..... > 0,25  
Stål, härdat och slipat Gränsskikt-smord..... 0,08-0,14  
Blandfilmsmord..... 0,02-0,08  
Tjockfilmsmord..... 0,001-0,02

Motgående material

Min. ythårdhet 200 HB  
Rek. ytfinhet < 1 Ra.

Motgående materials ythårdhet bör öka med belastningen enl. diagrammet.

Ex. SIS 1672 seghärdat.

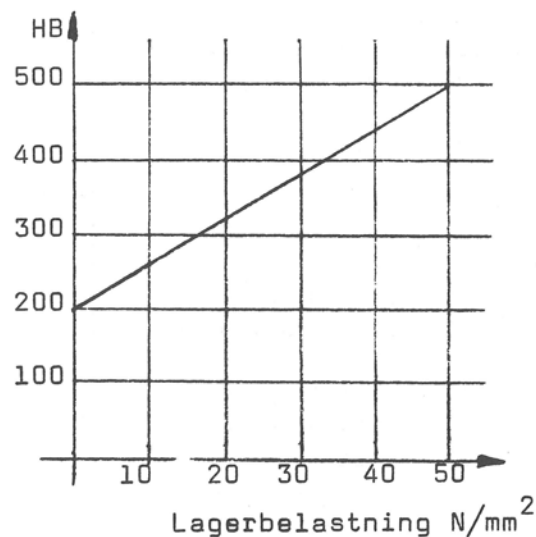
SIS 2120 "  
SIS 2225 "  
SIS 2541 "

Rostfritt motgående material

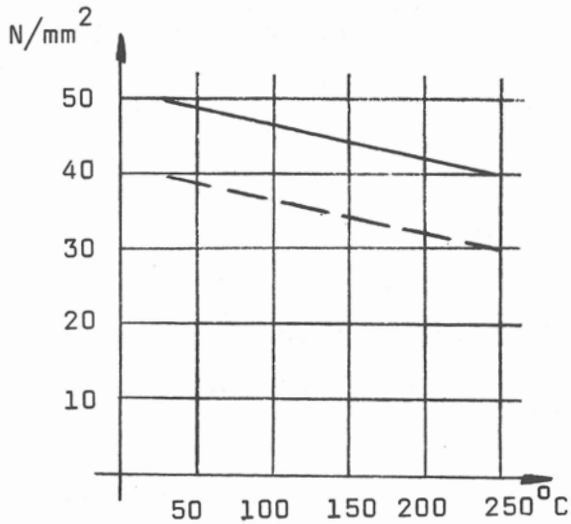
Martensitiska stål bör väljas framför austenitiska och ferritiska stål p.g.a. bättre glidegenskaper och större ythårdhet.

Ex. SIS 2303, 2304, 2321  
UHB 119

Om austenitiska stål väljes bör glidytan härdförkromas.



BELASTBARHET VID FÖRHÖJD TEMPERATUR



Diagrammet visar JM 5-materialets belastbarhet med 2-faldig säkerhet med avseende på sträckgränsen.

--- JM 5-03  
 — JM 5-15

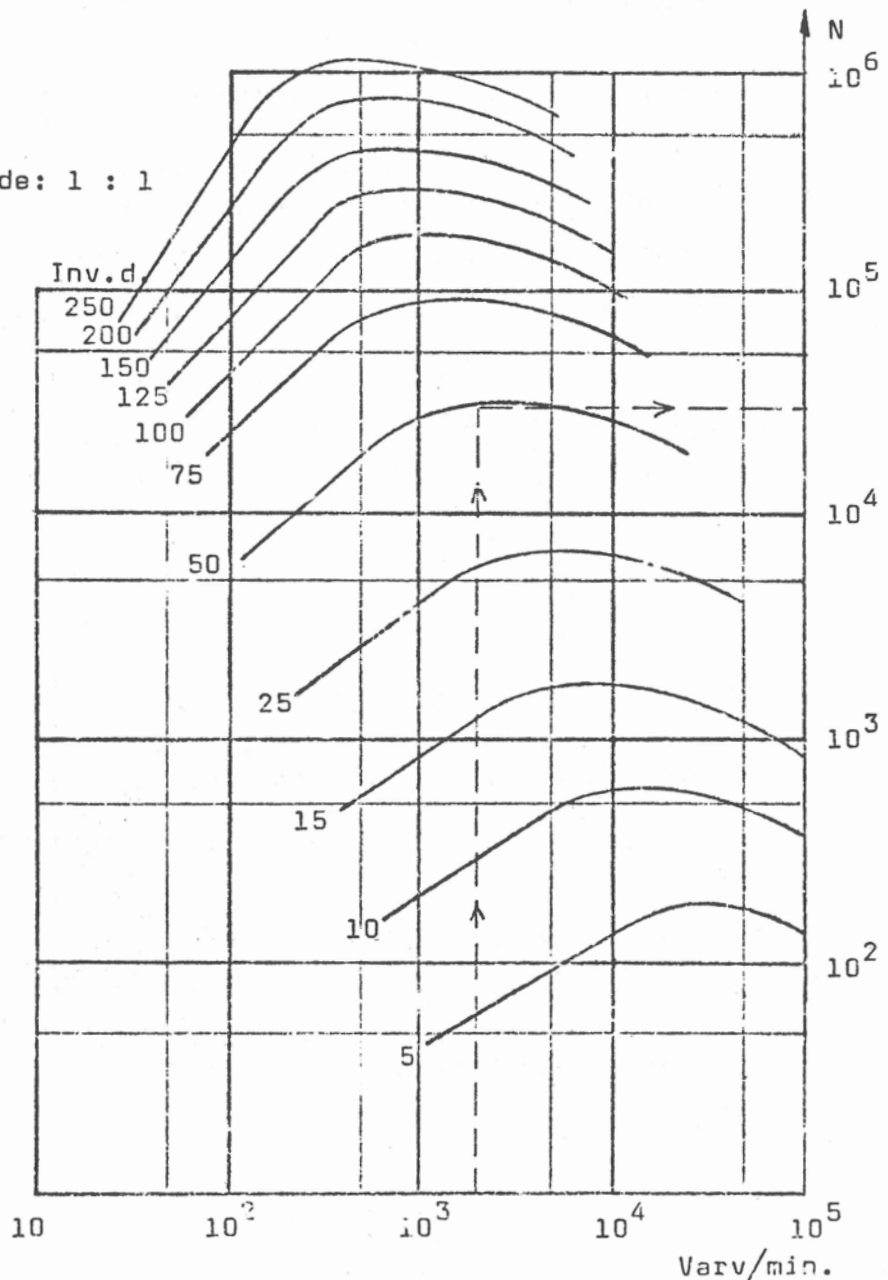
GENERELLT BELASTNINGSDIAGRAM VID TJOCKFILMSMÖRJNING (hydrodynamisk smörjning).

Längd - diameterförhållande: 1 : 1

Vid tjockfilmsmörjning är belastbarheten bl.a. beroende av smörjmedlets viskositet. Vid låga glidhastigheter, användes normalt olja med större viskositet (i diagrammet upp till 20<sup>0</sup>E) och vid höga glidhastigheter användes olja med mindre viskositet (i diagrammet ned till 4<sup>0</sup>E)

Ex. Id = 50 mm  
 Varvtal 2000 r/m  
 Sökt: Belastbarhet?

Diagrammet visar att belastning får uppgå till ca. 30.000 N.





DATA FÖR GLID-  
LAGERMATERIAL

JM 6

Reg.nr. 1210-06

Utg. 1.

75-10-06 U/SL

JM 6-03 SANDGJUTGODS  
JM 6-15 CENTRIFUGAL- OCH STRÄNGGJUTGODS

Egenskaper: Stor slitstyrka och nötningsbeständighet  
(smidbart). Utmärkta korrosionsegenskaper.  
Kräver god smörjning.

#### Max lagerbelastning

Intermittent rörelse och glidhastighet  $< 0,02$  m/s. ( $\approx 1$  m/min.)

JM 6-03	.....90 N/mm <sup>2</sup>
JM 6-15	.....100 "

Tillåten belastning vid förhöjd temp. se bladets baksida.

Max. rekommenderad drifttemp; .....400°C

Smörjning: Fett - vid glidhastighet  $< 0,15$  m/s.  
Olja - " "  $> 0,15$  m/s.

Belastbarhet vid tjockfilmsmörjning (hydrodynamisk smörjning) se bladets baksida.

#### Generella friktionsvärden (Roterande rörelse)

Motgående material:	Osmord	..... $> 0,25$
Stål, härdat och slipat	Gränsskiktmsord	.....0,08-0,16
	Blandfilmsord	.....0,02-0,08
	Tjockfilmsord	.....0,001-0,02

#### Motgående material

Min. ythårdhet 350 HB  
Rek. ytfinhet  $< 1$  Ra.

Ex. SIS 1672 härdat  
SIS 2120 "  
SIS 2541 "  
SIS 1880 "

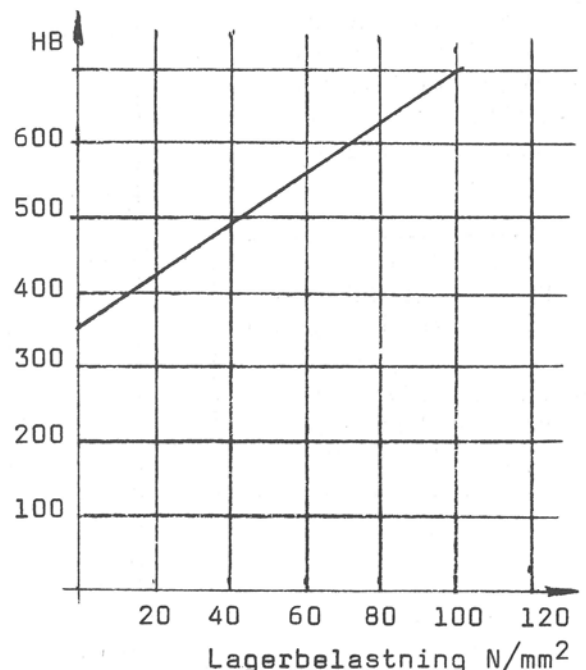
#### Rostfritt motgående material

Martensitiska stål bör väljas framför austenitiska och ferritiska stål p.g.a. bättre glid-egenskaper och större ythårdhet.

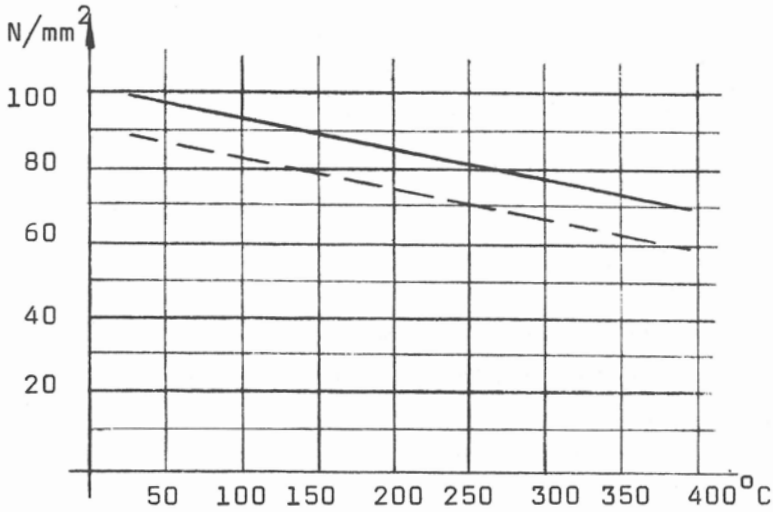
Ex. UHB 716, UHB 119  
SIS 2303, 2304, 2321 (kan användas trots mindre ythårdhet)

Om austenitiska stål väljes bör glidytan hårdförkromas.

Motgående materials ythårdhet bör öka med belastningen enl. diagrammet.



BELASTBARHET VID FÖRHÖJD TEMPERATUR



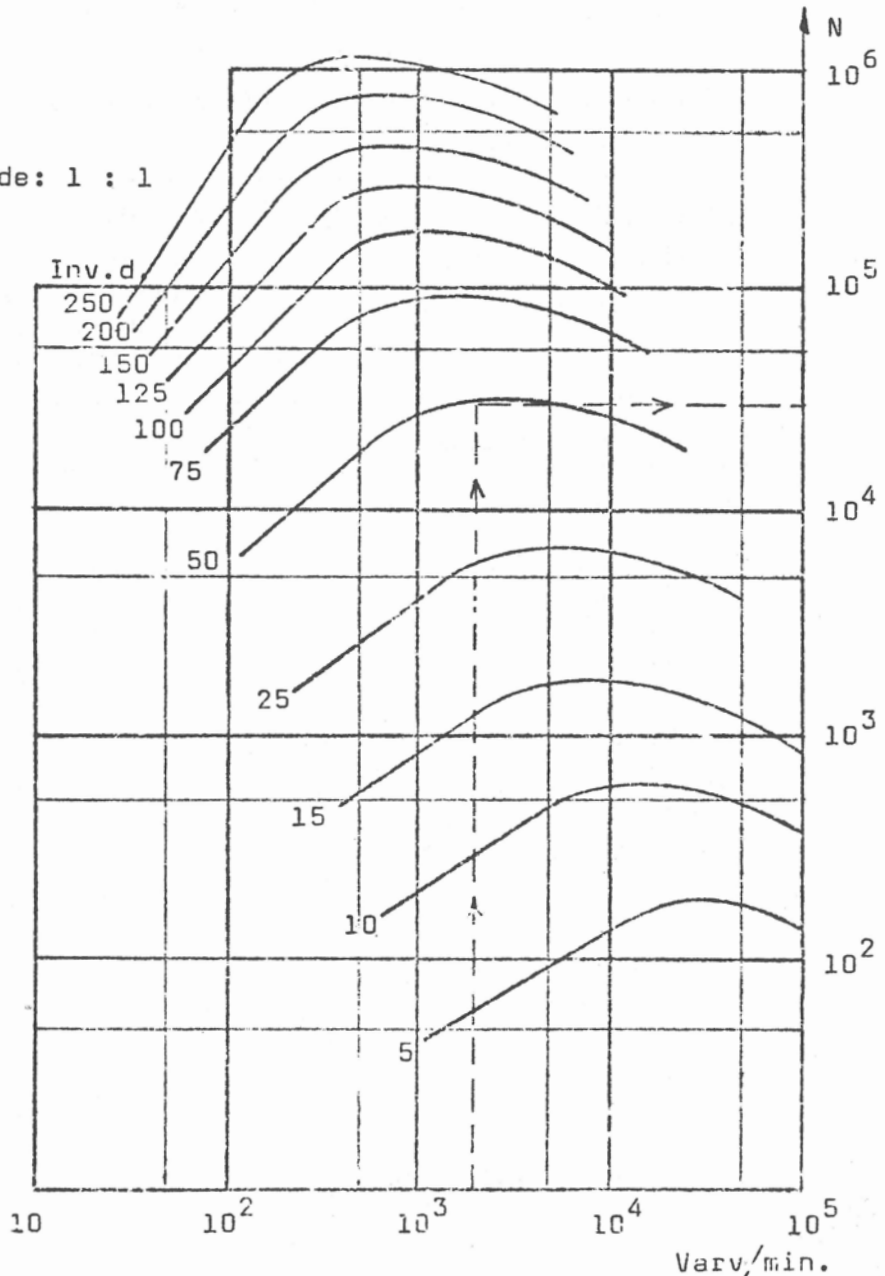
Diagrammet visar JM 6-material-ets belastbarhet med 2-faldig säkerhet med avseende på sträckgränsen.

--- JM 6-03  
 — JM 6-15

GENERELLT BELASTNINGSDIAGRAM VID TJOCKFILMSMÖRJNING (hydrodynamisk smörjning)

Längd - diameterförhållande: 1 : 1

Vid tjockfilmsmörjning är belastbarheten bl.a. beroende av smörjmedlets viskositet. Vid låga glidhastigheter, användes normalt olja med större viskositet (i diagrammet upp till 20°E) och vid höga glidhastigheter användes olja med mindre viskositet (i diagrammet ned till 4°E)



Ex. Id = 50 mm  
 Varvtal 2000 r/m  
 Sökt: Belastbarhet?

Diagrammet visar att belastning får uppgå till ca. 30.000 N.



DATA FÖR GLID-  
LAGERMATERIAL

JM 7

Reg.nr. 1210-07

Utg. 1.

75-10-06 U/SL

JM 7-03 SANDGJUTGODS  
JM 7-15 CENTRIFUGAL- OCH STRÄNGGJUTGODS

Egenskaper: Stor slitstyrka och nötningsbeständighet  
(smidbart). Utmärkta korrosionsegenskaper.  
Kräver god smörjning.

#### Max lagerbelastning

Intermittent rörelse och JM 7-03 .....125 N/mm<sup>2</sup>  
glidhastighet < 0,02 m/s (≈1 m/min.) JM 7-15 .....130 "

Tillåten belastning vid förhöjd temp. se bladets baksida.

Max. rekommenderad driftstemp; .....400°C

Smörjning: Fett - vid glidhastighet < 0,15 m/s.  
Olja - " " > 0,15 m/s.

Belastbarhet vid tjockfilmsmörjning (hydrodynamisk smörjning) se  
bladets baksida.

#### Generella friktionsvärden (Roterande rörelse)

Motgående material: Osmord .....> 0,25  
Stål, härdat och slipat Gränsskikt-smord.....0,08-0,16  
Blandfilmsmord.....0,02-0,08  
Tjockfilmsmord.....0,001-0,02

#### Motgående material

Min. ythårdhet 400 HB  
Max. ytfinhet < 1 Ra.

Ex. SIS 1672 härdat, SIS  
SIS 2120 "  
SIS 1880 "

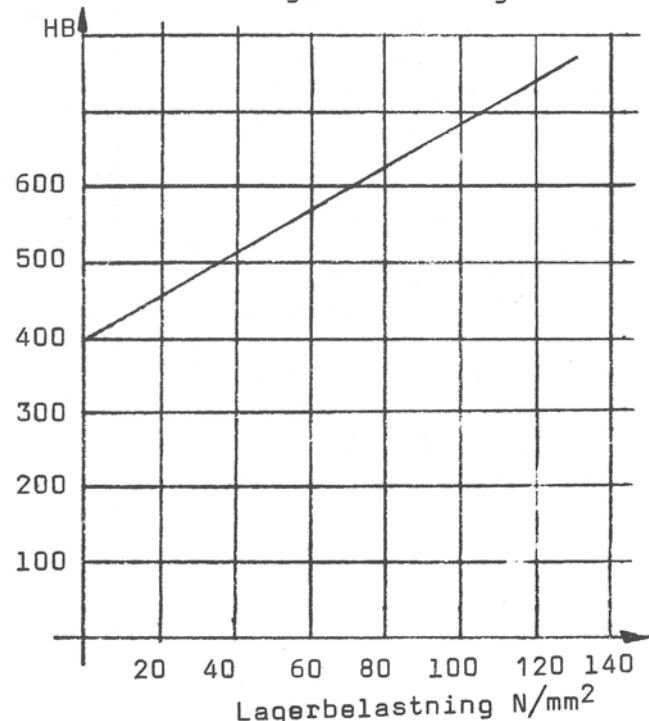
#### Rostfritt motgående material

Martensitiska stål bör väljas  
framför austenitiska och ferri-  
tiska stål p.g.a. bättre glid-  
egenskaper och större ythård-  
het.

Ex. UHB 716 (UHB=Uddeholm)  
UBH 119, SIS 2303, SIS 2304,  
SIS 2321 (kan användas trots  
mindre ythårdhet).

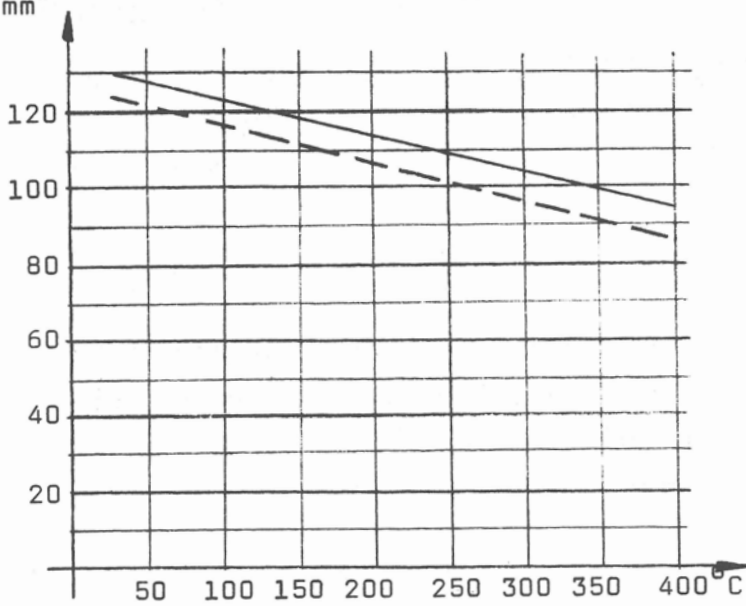
Om austenitiska stål väljes bör  
glidytan härdförkromas.

Motgående materials ythårdhet bör  
öka med belastningen enl. diagrammet.



BELASTBARHET VID FÖRHÖJD TEMPERATUR

N/mm<sup>2</sup>



Diagrammet visar JM 7-materialets belastbarhet med 2-faldig säkerhet med avseende på sträckgränsen

--- JM 7-03  
 — JM 7-15

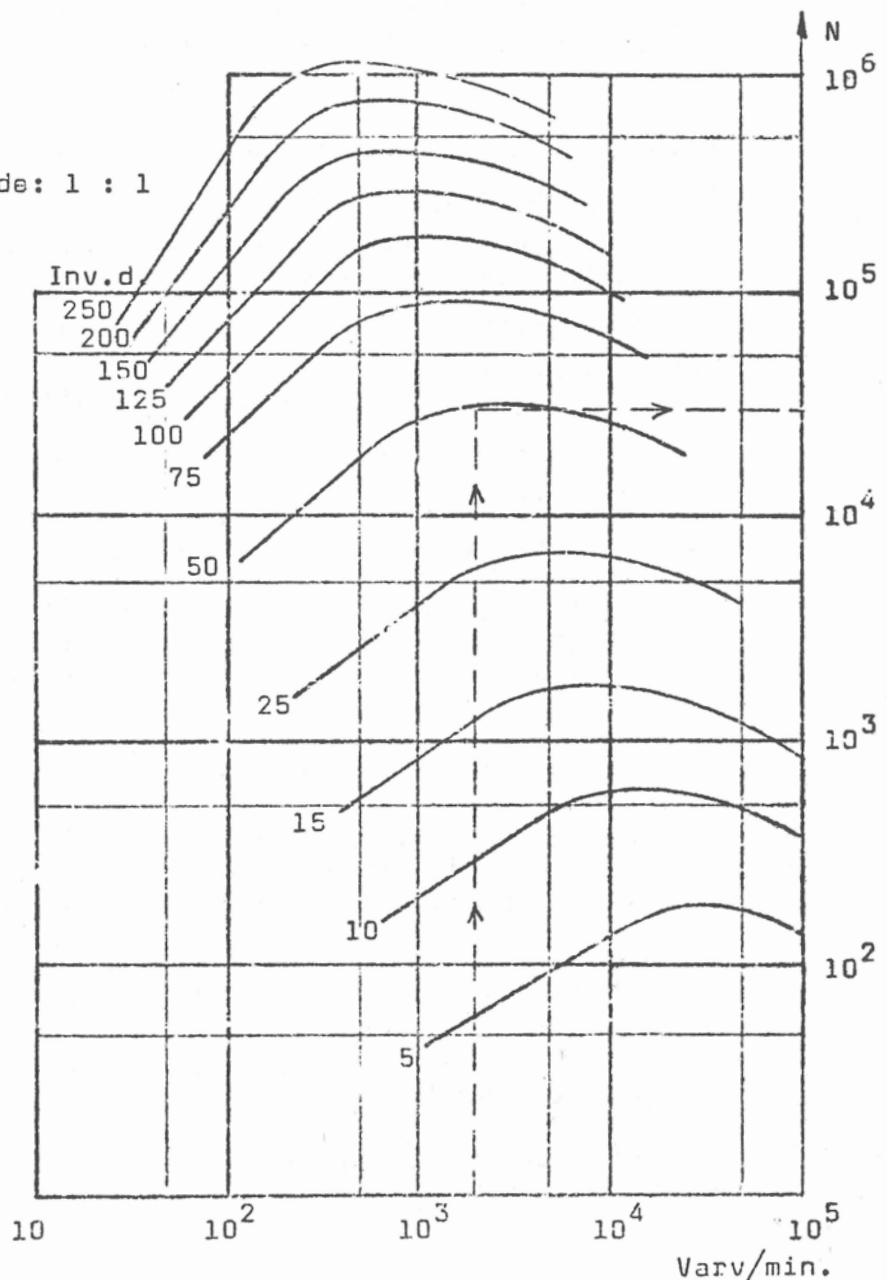
GENERELLT BELASTNINGSDIAGRAM VID TJOCKFILMSMÖRJNING (hydrodynamisk smörjning).

Längd - diameterförhållande: 1 : 1

Vid tjockfilmsmörjning är belastbarheten bl.a. beroende av smörjmedlets viskositet. Vid låga glidhastigheter, användes normalt olja med större viskositet (I diagrammet upp till 20°E) och vid höga glidhastigheter användes olja med mindre viskositet (I diagrammet ned till 4°E)

Ex. Id = 50 mm  
 Varvtal 2000 r/m  
 Sökt: Belastbarhet?

Diagrammet visar att belastning får uppgå till ca. 30.000 N.





DATA FÖR GLID-  
LAGERMATERIAL

JM 11

SIS 5475

Reg.nr. 1210-08

Utg. 1.

75-10-06 U/SL

JM 11-03 SANDGJUTGODS

Egenskaper: Tål stötbelastningar. Goda korrosions-  
egenskaper. Ej lämpligt då risk för kant-  
pressning föreligger.

Max lagerbelastning

Intermittent rörelse och JM 11-03.....70 N/mm<sup>2</sup>  
Glidhastighet < 0,02 m/s (≈ 1 m/min.)

Tillåten belastning vid förhöjd temp. se bladets baksida.

Max. rekommenderad driftstemp;.....300°C

Smörjning: Fett vid glidhastighet < 0,15 m/s.  
Olja " " > 0,15 m/s.

Belastbarhet vid tjockfilmsmörjning (hydrodynamisk smörjning) se  
bladets baksida.

Generella friktionsvärden (Roterande rörelse)

Motgående material: Osmord.....> 0,25  
Stål, härdat och slipat Gränsskikt-smord.....0,08-0,16  
Blandfilmsmord.....0,02-0,08  
Tjockfilmsmord.....0,001-0,02

Motgående material

Min. ythårdhet 300 HB  
Rek. ytfinhet < 1 Ra.

Motgående materials ythårdhet bör  
öka med belastningen enl. diagrammet.

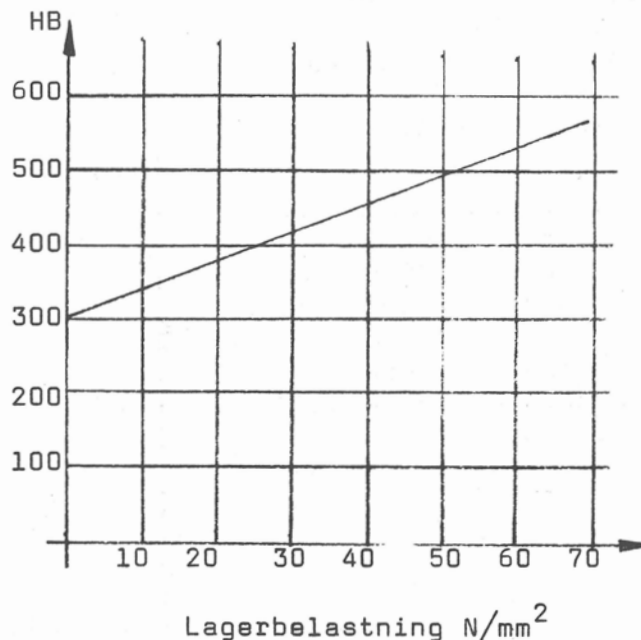
Ex. SIS 1370 sätthärdat  
SIS 1672 härdat  
SIS 2120 härdat

Rostfritt motgående material

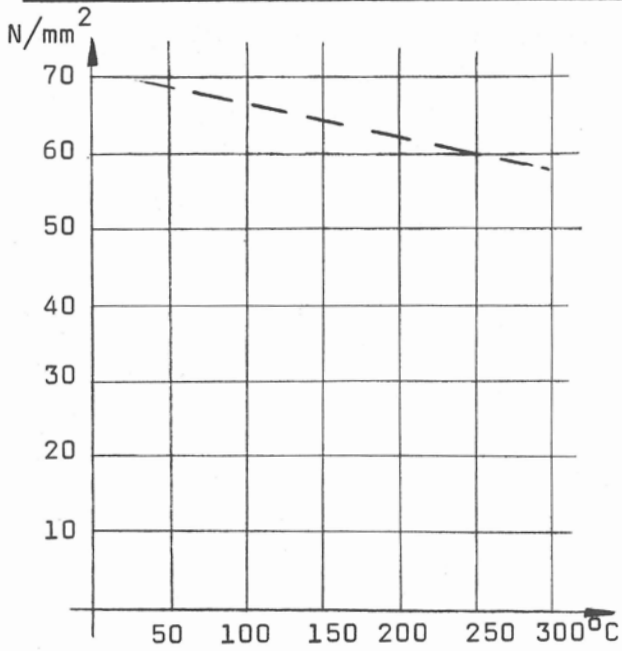
Martensitiska stål bör väljas  
framför austenitiska och ferritiska  
stål p.g.a. bättre glid-  
egenskaper och större ythård-  
het.

Ex. SIS 2303, 2304, 2321  
UHB 119, UHB 716

Om austenitiska stål väljes bör  
glidytan härdförkromas.



BELASTBARHET VID FÖRHÖJD TEMPERATUR



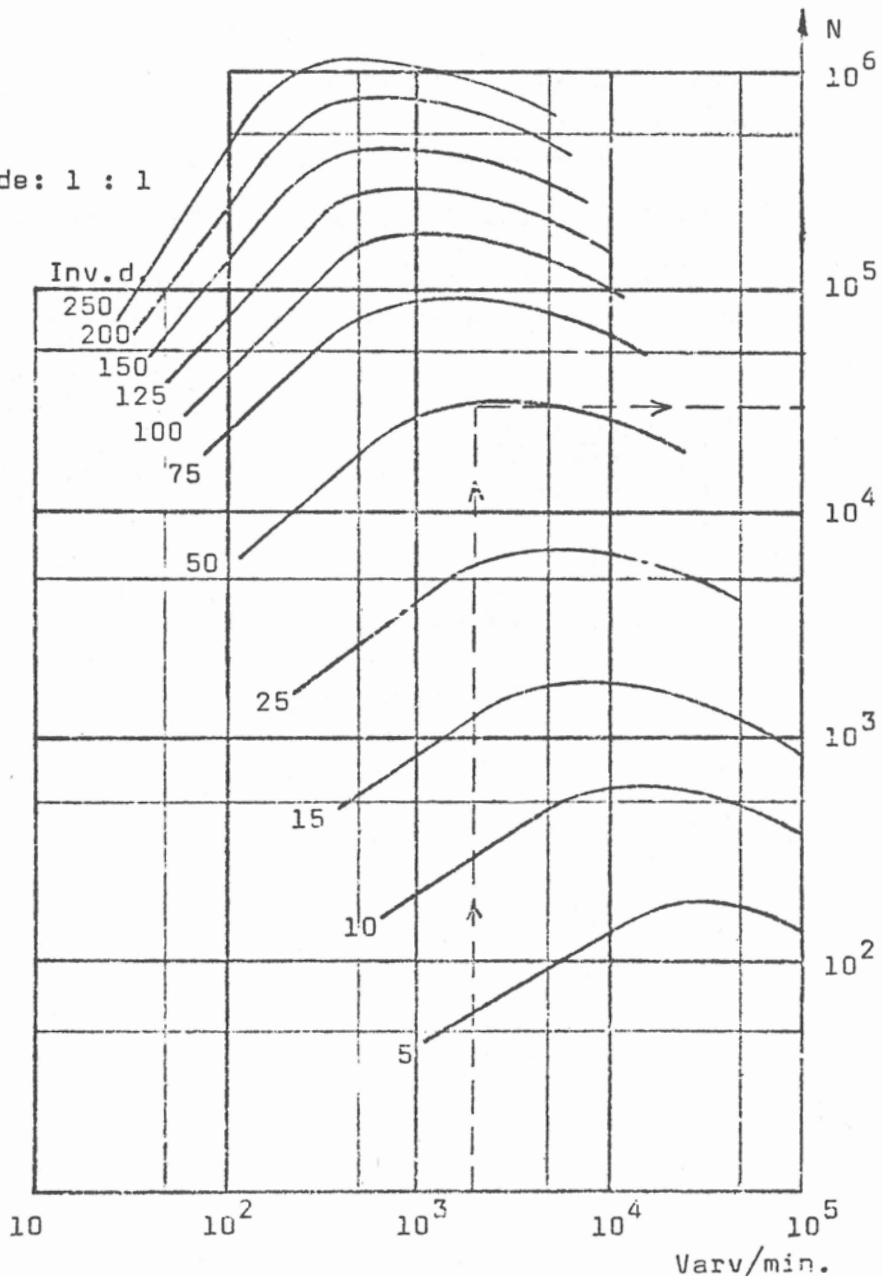
Diagrammet visar JM 11-materialets belastbarhet med 2-faldig säkerhet med avseende på sträckgränsen.

----- JM 11-03.

GENERELLT BELASTNINGSDIAGRAM VID TJOCKFILMSMÖRJNING (hydrodynamisk smörjning).

Längd - diameterförhållande: 1 : 1

Vid tjockfilmsmörjning är belastbarheten bl.a. beroende av smörjmedlets viskositet. Vid låga glidhastigheter, användes normalt olja med större viskositet (I diagrammet upp till 20°E) och vid höga glidhastigheter användes olja med mindre viskositet (I diagrammet ned till 4°E)



Ex. Id = 50 mm  
 Varvtal 2000 r/m  
 Sökt: Belastbarhet?

Diagrammet visar att belastning får uppgå till ca. 30.000 N.



DATA FÖR GLID-  
LAGERMATERIAL

JM 14.

Reg.nr, 1210-09

Utg. 1.

75-10-06 U/SL

JM 14-03 SANDGJUTGODS  
JM 14-15 CENTRIFUGAL- OCH STRÄNGGJUTGODS

Egenskaper: Utmärkta glidegenskaper. Mycket god inbäddningsförmåga. Goda "nödgångsegenskaper".  
Tål kantpressning.

#### Max lagerbelastning

Intermittent rörelse och glidhastighet  $< 0,02$  m/s ( $\approx 1$  m/min.) JM 14-03.....40 N/mm<sup>2</sup>  
JM 14-15.....40 "

Tillåten belastning vid förhöjd temp. se bladets baksida.

Max. rekommenderad driftstemp;.....225°C

Smörjning: Fett vid glidhastighet  $< 0,15$  m/s.  
Olja " "  $> 0,15$  m/s.

Belastbarhet vid tjockfilmsmörjning (hydrodynamisk smörjning) se bladets baksida.

#### Generella friktionsvärden (Roterande rörelse)

Motgående material: Osmord ..... $> 0,20$   
Stål, härdat och slipat Gränsskikt-smord.....0,08-0,16  
Blandfilmsmord.....0,02-0,08  
Tjockfilmsmord.....0,001-0,02

#### Motgående material

Min. ythårdhet 160 HB  
Rek. ytfinhet  $< 1$  Ra.

Motgående materials ythårdhet bör öka med belastningen enl. diagrammet.

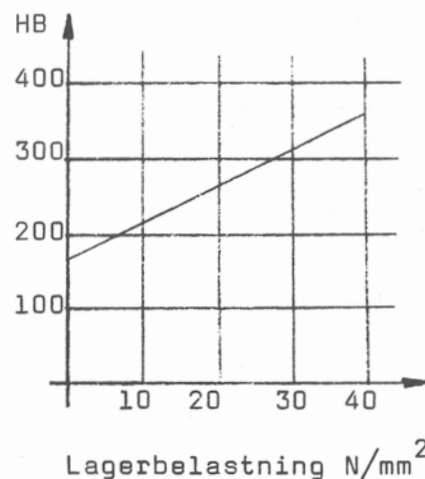
Ex. SIS 1650  
SIS 1672 (härdbart)  
SIS 1880 "

#### Rostfritt motgående material

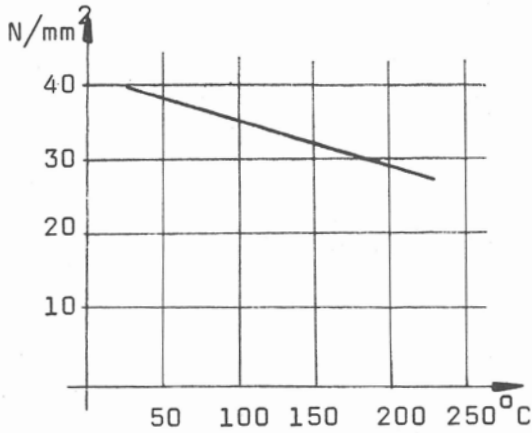
Martensitiska stål bör väljas framför austenitiska och ferritiska stål p.g.a. bättre glidegenskaper och större ythårdhet.

Ex. SIS 2303, 2304, 2321  
UHB 119

Om austenitiska stål väljes bör glidytan hårdförkromas.



BELASTBARHET VID FÖRHÖJD TEMPERATUR



Diagrammet visar JM 14-materialets belastbarhet med 2-faldig säkerhet med avseende på sträckgränsen.

———— JM 14-03 och 15.

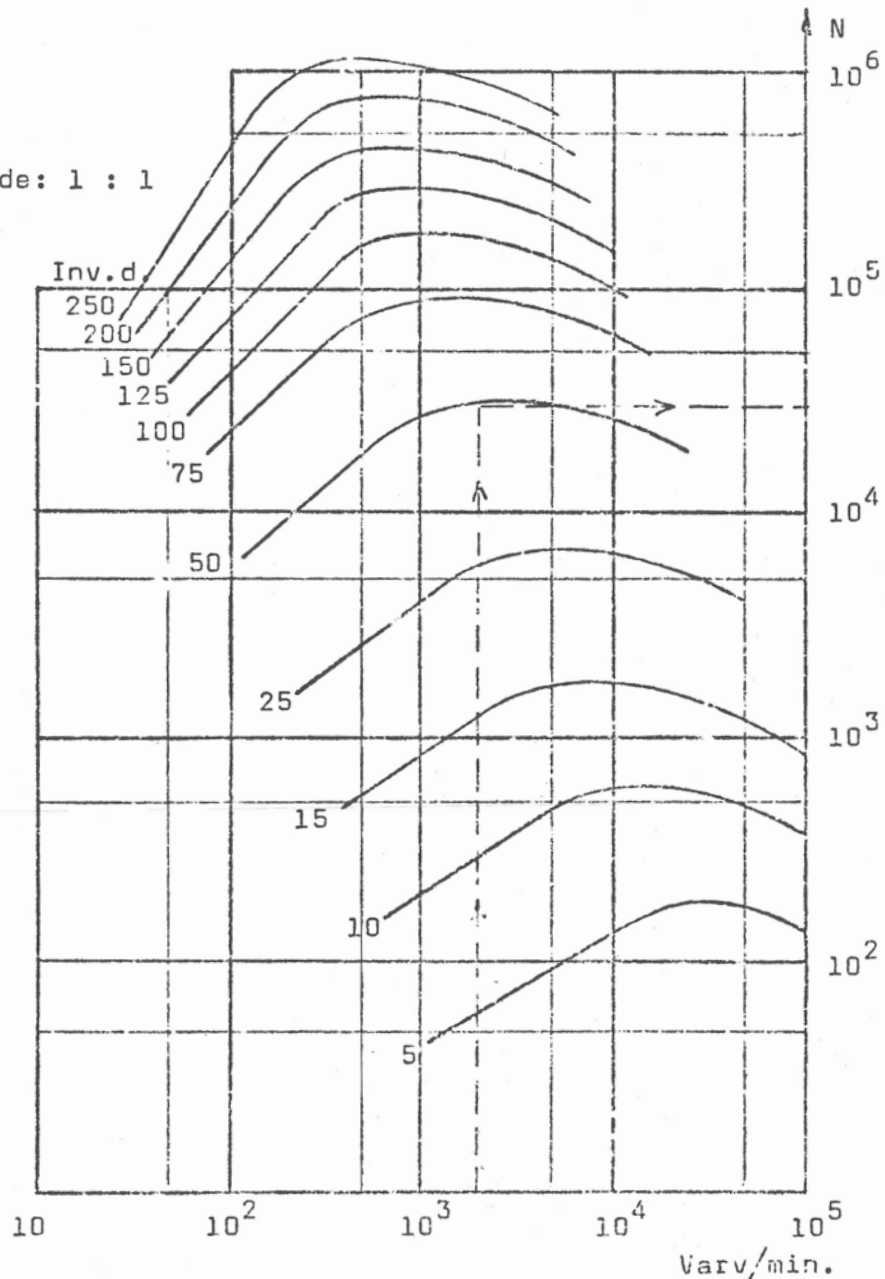
GENERELLT BELASTNINGSDIAGRAM VID TJOCKFILMSMÖRJNING (hydrodynamisk smörjning)

Längd - diameterförhållande: 1 : 1

Vid tjockfilmsmörjning är belastbarheten bl.a. beroende av smörjmedlets viskositet. Vid låga glidhastigheter, användes normalt olja med större viskositet (i diagrammet upp till 20°E) och vid höga glidhastigheter användes olja med mindre viskositet (i diagrammet ned till 4°E)

Ex. Id = 50 mm  
 Varvtal 2000 r/m  
 Sökt: Belastbarhet?

Diagrammet visar att belastning får uppgå till ca. 30.000 N.





DATA FÖR GLID-  
LAGERMATERIAL

JM 15

Reg.nr. 1210-10

Utg. 1.

75-10-06 U/SL

JM 15-03 SANDGJUTGODS

JM 15-15 CENTRIFUGAL- OCH STRÄNGGJUTGODS

Egenskaper: Slitstark och nötningsbeständig legering.  
(Smidbar)

#### Max lagerbelastning

Intermittent rörelse och JM 15-03.....75 N/mm<sup>2</sup>  
glidhastighet < 0,02 m/s ( 1 m/min.) JM 15-15.....100 "

Tillåten belastning vid förhöjd temp. se bladets baksida.

Max. rekommenderad driftstemp;..... 300°C

Smörjning: Fett vid glidhastighet < 0,15 m/s.  
Olja " " > 0,15 m/s.

Belastbarhet vid tjockfilmsmörjning (hydrodynamisk smörjning) se bladets baksida.

#### Generella friktionsvärden (Roterande rörelse)

Motgående material: Osmord ..... > 0,30  
Stål, härdat och slipat Gränsskikt-smord..... 0,08-0,15  
Blandfilmsmord..... 0,02-0,09  
Tjockfilmsmord..... 0,001-0,02

#### Motgående material

Min. ythårdhet 350 HB  
Rek. ytfinhet < 1 Ra.

Motgående materials ythårdhet bör öka med belastningen enl. diagrammet

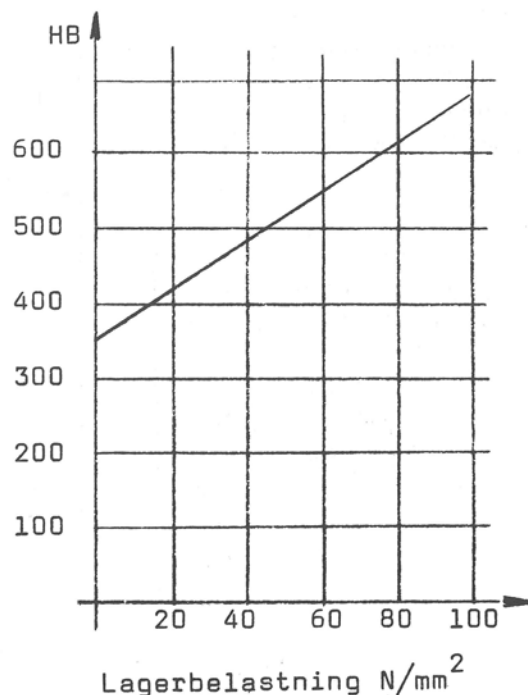
Ex. SIS 1672 härdat  
SIS 1880 "  
SIS 2120 "  
SIS 2541 "

#### Rostfritt motgående material

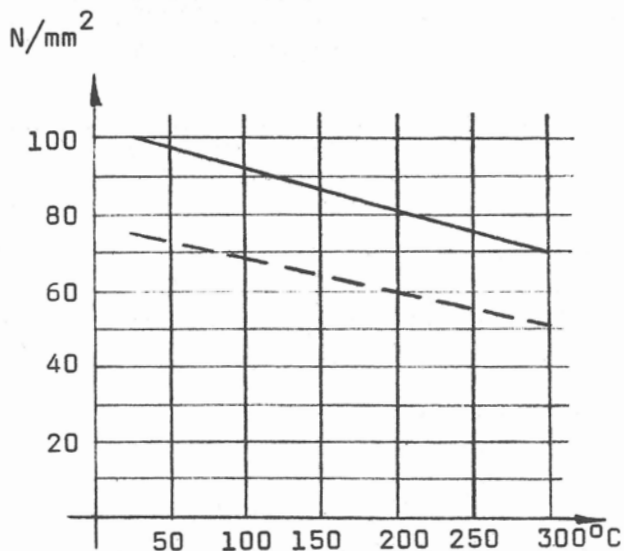
Martensitiska stål bör väljas framför austenitiska och ferritiska stål p.g.a. bättre glid-egenskaper och större ythårdhet.

Ex. UHB 716, UHB 119  
SIS 2303, 2304, 2321  
(Kan användas trots mindre ythårdhet).

Om austenitiska stål väljes bör glidytan hårdförkromas.



BELASTBARHET VID FÖRHÖJD TEMPERATUR



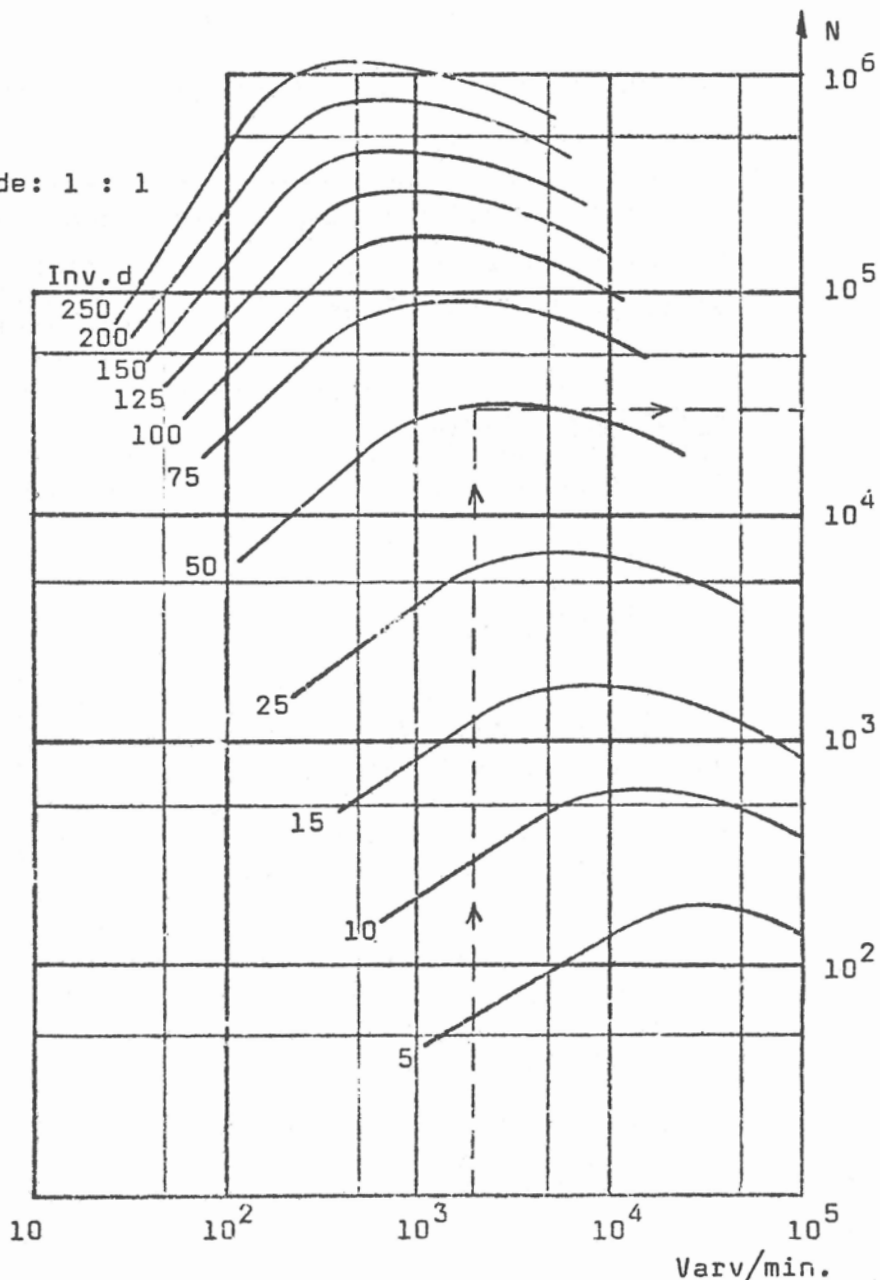
Diagrammet visar JM 15-materialets belastbarhet med 2-faldig säkerhet med avseende på sträckgränsen.

----- JM 15-03  
 \_\_\_\_\_ JM 15-15

GENERELLT BELASTNINGSDIAGRAM VID TJOCKFILMSMÖRJNING (hydrodynamisk smörjning).

Längd - diameterförhållande: 1 : 1

Vid tjockfilmsmörjning är belastbarheten bl.a. beroende av smörjmedlets viskositet. Vid låga glidhastigheter, användes normalt olja med större viskositet (I diagrammet upp till 20<sup>0</sup>E) och vid höga glidhastigheter användes olja med mindre viskositet (I diagrammet ned till 4<sup>0</sup>E)



Ex. Id = 50 mm  
 Varvtal 2000 r/m  
 Sökt: Belastbarhet?

Diagrammet visar att belastning får uppgå till ca. 30 .000 N.



