

ASENNUSOHJE

ASENNUSVENTTIILIT



VR 40
VR 95
VR 200

1.	YLEISTÄ	3
1.1.	KÄYTTÖKOHTEET.....	3
1.2.	TOIMINTAPERIAATE.....	3
2.	TURVALLISUUS	4
3.	TEKNISET TIEDOT	5
4.	ASENNUS	7
4.1.	KOTELON MITAT.....	7
4.2.	ASENNUS JA SÄÄTÖ.....	8
4.3.	HYDRAULIÖLJYT.....	8
5.	DYNASET-TUOTTEIDEN TAKUUEHDOT	9
6.	KÄYTÖSTÄ POISTO JA KIERRÄTYS	10
7.	VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS	11

1. YLEISTÄ

1.1. KÄYTTÖKOHTEET

DYNASET VR -virtauksenrajoitusventtiilit on suunniteltu luotettavaan hydraulioöljyvirtauksen ohjaukseen. Niiden avulla virtauksen voi pitää tasaisena, jolloin hydraulilaitteet toimivat tarkoituksenmukaisesti.

DYNASET VR Painekompensoidun virtauksenrajoitusventtiilin avulla hydraulioöljyvirtausta voi ohjata nopeasti. VR-venttiilit on suunniteltu LS-hydraulijärjestelmiin, joissa on samanaikaisesti käynnissä useita laitteita.

Ulostulovirtausnopeus ei riipu paineesta tai viskositeetista. Kiinteä mittausanturi määrittelee virtausnopeuden. DYNASET VR Öljyvirtauksen rajoitusventtiili on esiasetettu tehtaalla.

Perusmallin DYNASET VR Öljyvirtauksen rajoitusventtiili on virtausta rajoittava patruunaventtiili, joka voidaan asentaa erilaisiin ohjauslohkoihin tai -koteloihin.

1.2. TOIMINTAPERIAATE

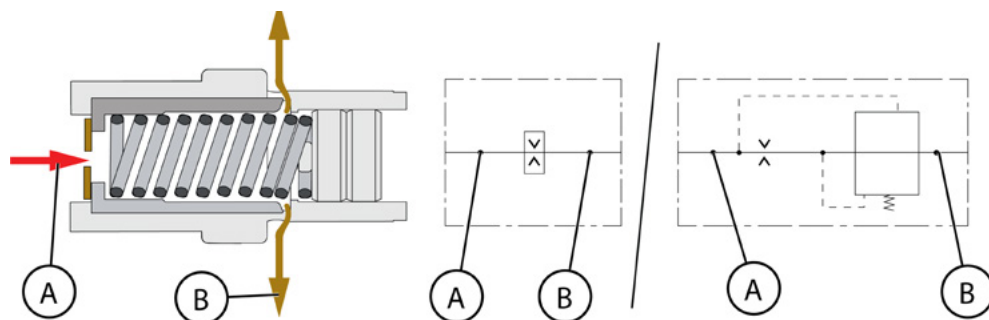
DYNASET VR on virtaussensori, jossa on painekompensoitu virtauksenrajoitin.

Öljyn virtaussensori määrittelee virtauksen säätöalueen. Paineen alenema öljyn virtaussensorissa määrittää virtauksen venttiilin tuloaukolta A poistoaukolle B. Kompensaattorikara liikkuu ohjausasentoon, joka vastaa öljyn virtaussensorin ja jousivoiman välille syntynyttä tasapainotilaa.

Kun virtausnopeus kasvaa, ohjausvirtauksen aukon halkaisija pienenee suhteessa lisääntyneeseen paineenlaskuun, kunnes öljyn virtaussensori ja jousivoima ovat jälleen tasapainossa.

Kompensaattorikaran jatkuva säätö vallitsevan painehäviön mukaan takaa tasaisen virtauksen.


Kun virtauksen suunta on B:ltä A:lle, VR toimii virtaussensorina.



2. TURVALLISUUS



VAROITUS!

Käyttäjien ja huoltohenkilöiden on toiminnassaan noudatettava paikallisia työturvallisuuslakeja, -asetuksia ja -suosituksia.


 **VAROITUS**

KORKEAPAINEN ÖLJY!

Voi aiheuttaa vakavia vammoja.
Käytä aina asianmukaista vaate- ja suojavarusteita.




Hydraulipiireissä on huomattavan korkea paine. Siksi laitteiston kuntoa on tarkkailtava. Kaikkien liitosten, venttiilien ja letkujen kireys, tiiveys ja puhtaus on varmistettava. Hydraulijärjestelmän vuodot on korjattava välittömästi korkeapaineisten ilma- ja öljyvuojojen aiheuttamien loukkaantumisten ehkäisemiseksi.

 **VAROITUS**

PALOVAMMOJEN VAARA!

Yksikön osien, öljyn ja öljyntäyttöaukon tulpan lämpötila voi olla yli 80 °C!

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita!



VAROITUS!

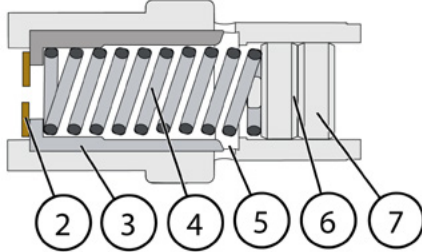
Varmista ennen hydraulijärjestelmän ja DYNASET-tuotteen huolto-, purkamis- tai korjaustyön aloittamista, että järjestelmä on pysäytetty ja paineeton. Varmista, että järjestelmä ei voi käynnistyä vahingossa huollon aikana.

HUOMIO!

Huolehdi järjestelmän komponenttien puhtaudesta, kun huollat DYNASET-yksikköä ja hydraulijärjestelmää. Näin varmistat, että laitteistosi toimii turvallisesti, luotettavasti ja pitkään.

Käytä asianmukaisia suojavaatteita, suojalaseja, käsineitä ja kuulonsuojaimia työskennellessäsi DYNASET-yksikön tai sen lisävarusteiden parissa.

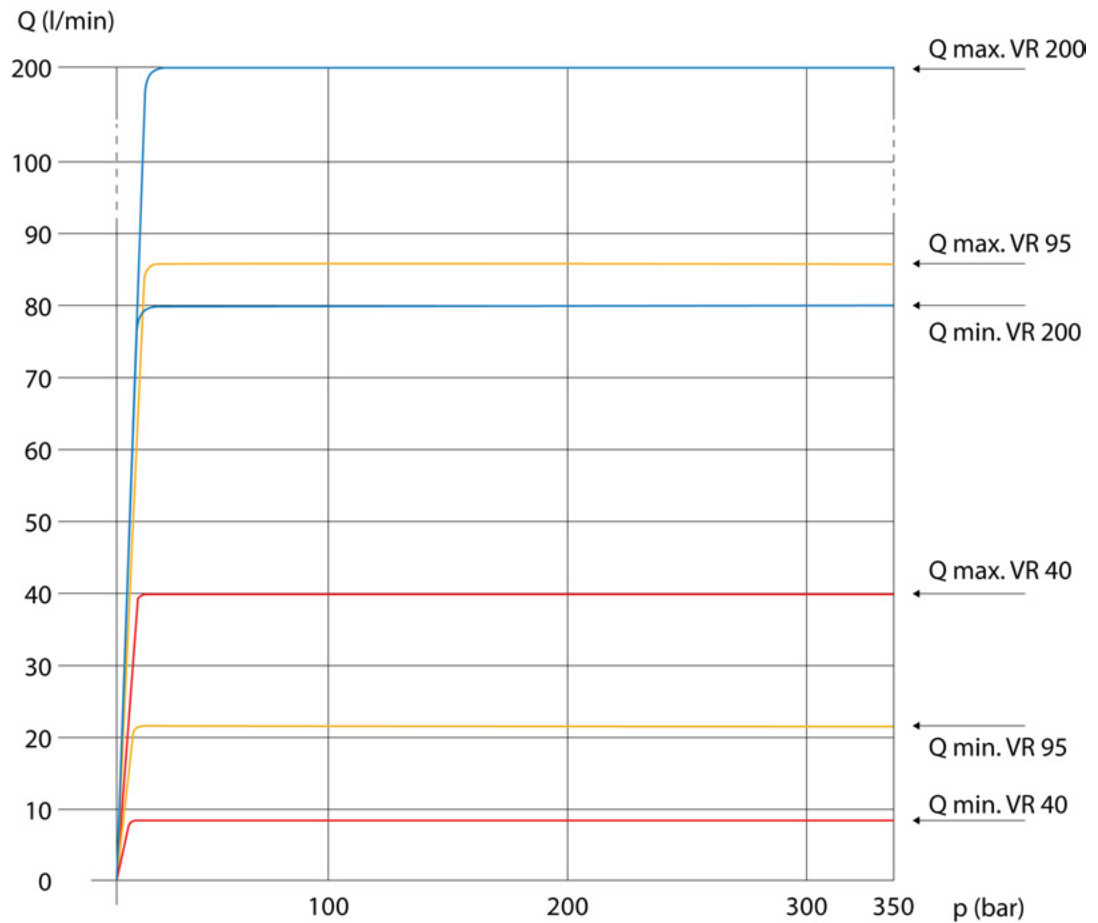
3. TEKNISET TIEDOT



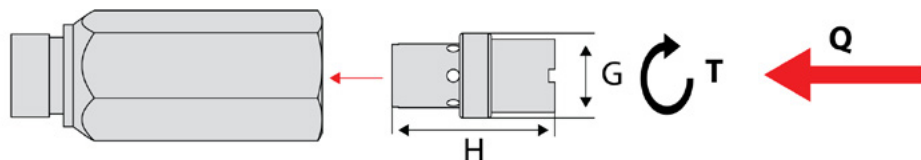
DYNASET VR -venttiili sisältää seuraavat komponentit:

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 1. Öljyn virtaussensori | 4. Ohjausaukko |
| 2. Ohjauskara | 5. Säätöruuvi |
| 3. Jousi | 6. Lukitusmutteri |

VIRTAUSNOPEUDEN (Q) PAINERIIPPUUUS



VR-VENTTIILIN MITAT



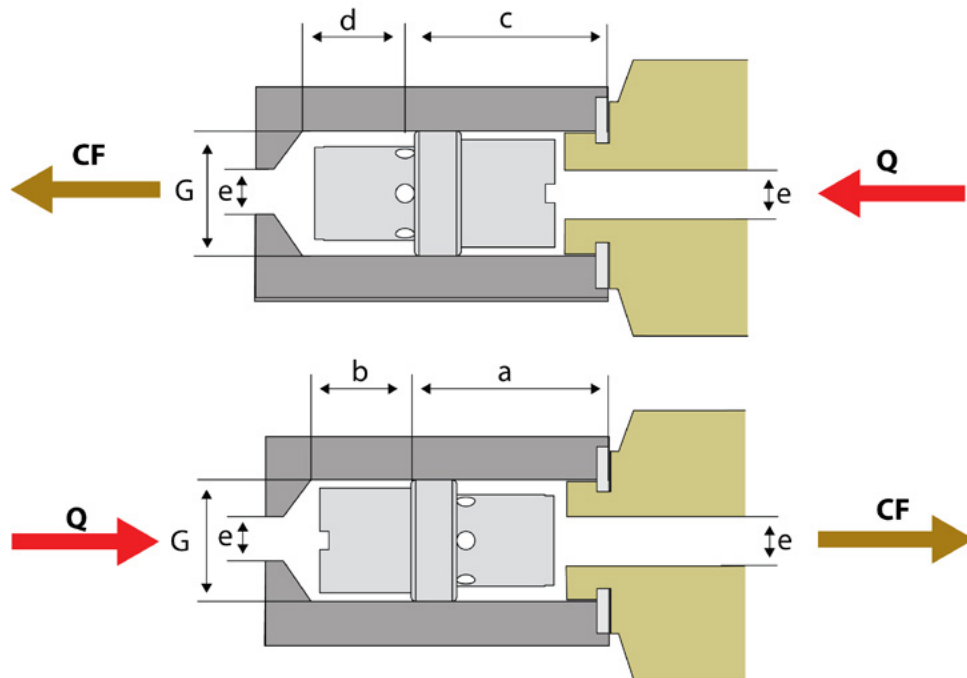
MALLI	p maks. bar (psi)	Q CF maks.* l/min (gpm)	MITAT, mm (tuumaa)		
			H, mm (tuumaa)	G	Paino, g (oz)
VR 40PK-1/2-xxlpm	350 (5 100)	40 (10,56)	37 (1,46)	BSP 1/2"	49 (1,72)
VR 95PK-3/4-xxlpm	350 (5 100)	95 (25,08)	51 (2,01)	BSP 3/4"	112 (3,95)
VR 200PK-1-3/4-xxlpm	350 (5 100)	200 (52,8)	53 (2,09)	BSP 1"	180 (6,35)

*CF-arvo säädetään tehtaalla asiakkaan vaatimusten mukaisesti.

MALLI	MOMENTTI, Nm (lb. ft)
VR 40PK-1/2-xxlpm	8–12 (5,9–8,9)
VR 95PK-3/4-xxlpm	12–18 (8,9–13,0)
VR 200PK-1-3/4-xxlpm	15–20 (11–15)

4. ASENNUS

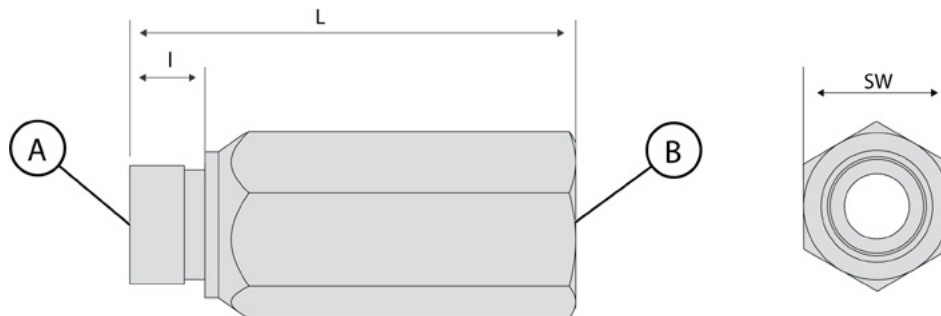
4.1. KOTELON MITAT



MALLI	MITAT, mm (tuumaa)				
	a min.	b min.	c min.	d min.	e min.
VR 40PK-1/2-xxlpm	40 (1,58)	15 (0,59)	37 (1,46)	18 (0,71)	10 (0,40)
VR 95PK-3/4-xxlpm	51 (2,01)	24 (0,95)	51 (2,01)	24 (0,95)	12 (0,47)
VR 200PK-1-3/4-xxlpm	51 (2,01)	26 (1,02)	51 (2,01)	26 (1,02)	17 (0,67)

Yllä luetellut asennusmitat ovat DIN3852-standardin mukaisia putki- ja ulkokierteiden minimiarvoja.

VR-VENTTIILIN VAKIOKOTELO



MALLI	LIITÄNNÄT		KOTELON MITAT		SW, mm (tuumaa)	Paino, g (oz)
	A	B	L	I		
VR 40PK-1/2-xxlpm	BSP 1/2"	BSP 1/2"	82 (3,23)	14 (0,55)	27 (1,06)	200 (7,06)
VR 95PK-3/4-xxlpm	BSP 3/4"	BSP 3/4"	98 (3,86)	16 (0,64)	36 (1,42)	430 (15,2)
VR 200PK-1-3/4-xxlpm	BSP 3/4"	BSP 1"	102 (4,02)	17 (0,67)	41 (1,61)	500 (17,6)

4.2. ASENNUS JA SÄÄTÖ

Asenna VR-venttiili ohjauslohkoon. Jos VR toimitetaan kotelossa, asenna se haluttuun paikkaan hydraulijärjestelmääsi.

4.3. HYDRAULIÖLJYT

Hydrauliöljyn lämpötila-alue on $-20\text{ °C} \dots +80\text{ °C}$ ($0\text{ °F} \dots 180\text{ °F}$).
Viskositeettialue on $2,8\text{ mm}^2/\text{s} \dots 380\text{ mm}^2/\text{s}$.

DYNASET-tuotteiden kanssa voi käyttää erilaisia hydraulikkaöljyjä. Käyttölämpötilasta riippuen suosittelemme käyttämään seuraavia mineraaliöljyjä:

MINERAALIÖLJY	ENIMMÄISKÄYTTÖLÄMPÖTILA
ISO VG 32	60 °C (140 °F)
ISO VG 46	70 °C (160 °F)
ISO VG 68	80 °C (175 °F)

Synteettisiä ja bioöljyjä voidaan myös käyttää, mikäli niiden ominaisuudet vastaavat suositeltavia mineraaliöljyjä.

Automaattivaihteiston ja jopa moottoriöljyn käyttö on mahdollista, mikäli niiden käyttö onnistuu myös työkoneen hydraulijärjestelmässä.

Hydrauliöljyn vaihtovälinä tulee pitää työkoneen hydrauliöljyn vaihtoväliä. Mikäli käytät edellä esitellyistä poikkeavaa erikoisöljyä, ota yhteyttä lähimpään DYNASET-jälleenmyyjään öljyn sopivuuden varmistamiseksi.

5. DYNASET-TUOTTEIDEN TAKUUEHDOT

1. Takuun kattavuus

DYNASET Oy antaa toimittamilleen uusille tuotteille ja järjestelmille näiden takuuehtojen mukaisen takuun, joka koskee materiaali- ja valmistusvirheitä. Takuuta on kuitenkin rajoitettu kohdassa "Takuun rajoitukset" mainittujen asioiden osalta.

2. Takuuajan alkaminen

Takuuaika alkaa tuotteen toimituspäivästä. Tuotteen toimitus katsotaan tapahtuneeksi, kun asennus on suoritettu tai asiakas on ottanut kyseisen laitteen käyttöön. Tuote katsotaan käyttönotetuksi, kun DYNASET OY on toimittanut tuotteen asiakkaalle, mikäli asiakkaan kanssa ei ole kirjallisesti toisin sovittu.

3. Takuuaika

Takuuaika on kaksikymmentäneljä (24) kuukautta, ja se perustuu 2 000 tunnin maksimikäyttöaikaan. Mikäli järjestelmässä on käytetty tiettyjä erityiskomponentteja, kuten käyttövoimayksikköä, kyseisten osien takuu määräytyy niiden valmistajan takuuehtojen mukaisesti.

4. Takuumenettely

Mikäli tuotteessa ilmenee takuuaikana takuunalainen vika, asiakkaan on ensisijaisesti otettava yhteys tuotteen myyjään. Yhteydenotto on tehtävä mahdollisimman pian, kuitenkin viimeistään kolmenkymmenen (30) päivän kuluessa vian ilmaantumisesta. Myyjän ja/tai valmistajan tekninen henkilökunta määrittelee vian luonteen ensisijaisesti puhelimitse tai sähköpostitse. Asiakas sitoutuu antamaan tarvittavat tiedot ja mahdollisesti suorittamaan rutiininomaisia tutkimustoimenpiteitä, jotta voidaan määrittellä vian laatu ja tarvittavat jatkotoimenpiteet.

5. Takuukorjaukset

Mikäli tuotteessa ilmenee takuun piiriin kuuluva vika, DYNASET OY voi valintansa mukaan joko korjata tuotteen itse, korjauttaa sen valtuutetussa huoltoliikkeessä tai korvata vastaavalla tuotteella. Mikäli tuote on korjattava muualla kuin DYNASET OY:n tiloissa tai valtuutetussa huoltoliikkeessä, veloitetaan asiakkaalta kaikki takuuseen kuulumattomat kustannukset (matka- ja odotustunnit, päivärahat, matkakulut sekä laitteen irrotus- ja uudelleenasennustyöstä aiheutuneet kulut) DYNASET OY:n voimassa olevan hinnaston mukaisesti.

Mikäli tämä rajoitettu takuu ei kata vikaa, DYNASET OY:llä on oikeus periä asiakkaalta vianetsinnästä ja tuotteen korjaamisesta aiheutuneet kulut.

6. Takuukorjauksen toimitusehdot

Mikäli tuotteesta löytyy mahdollisesti tämän rajoitetun takuun alainen vika, joka on korjattava, DYNASET OY antaa asiakkaalle takuupalautusnumeron (TPN). Palautettavat tuotteet on toimitettava omalla kustannuksella ja asianmukaisesti pakattuna joko DYNASET OY:n osoitteeseen tai muuhun DYNASET OY:n osoittamaan paikkaan.

Toimitusasiakirjojen on sisällettävä seuraavat tiedot:
asiakkaan nimi ja yhteystiedot
alkuperäinen ostokuitti
TPN-koodi
kuvaus viasta.

7. Korjatun tuotteen takuu

Tämän rajoitetun takuun perusteella korjatun tuotteen takuuaika jatkuu alkuperäisen takuun loppuun.

8. Takuun rajoitukset

Tämä takuu ei kata

- vikoja, jotka ovat aiheutuneet tavanomaisesta kulumisesta, virheellisestä asennuksesta, väärinkäytöstä, huolimattomuudesta, käyttötarkoitukseen soveltumattoman tuotteen valinnasta, tapaturmasta, hydraulioöljyn tai veden puutteellisesta suodatuksesta tai puutteellisesta huollosta
- huolto-, säätö-, asennus- tai käyttöönottokustannuksia
- pinnoitusta, hydraulioöljyä, pikakiinnikkeitä tai yhdysletkuja (järjestelmän sisäisissä tai ulkoisissa kokoonpanoissa)
- tuotteita, joihin on tehty muutoksia ilman DYNASET OY:n kirjallista hyväksyntää
- tuotteita, joita on korjannut takuuajana muu taho kuin DYNASET OY tai valtuutettu huoltoliike
- muiden tuotteen käytöstä tai väärinkäytöstä seuranneiden välittömien tai välillisten vahinkojen tai menetysten aiheuttamia kustannuksia
- puhelu- tai muita viestintäkustannuksia
- tuotetta, jota käytetään poikkeuksellisissa käyttöolosuhteissa, joista voidaan katsoa aiheutuvan normaalia nopeampaa tuotteen kulumista
- luonnonilmiöiden, kuten tulvan, ukonilman tms., aiheuttamia vikoja.

© DYNASET OY pidättää oikeudet muutoksiin.

6. KÄYTÖSTÄ POISTO JA KIERRÄTYS

Poista käytöstä ja kierrätä kaikki DYNASET-tuotteet ja niiden pakkaukset ympäristöystävällisellä tavalla.

Älä hävitä käytettyjä öljyjä, sähkökomponentteja, akkuja tai muuta vaarallista jätettä normaalin jätteenkeräyksen mukana. Ne ovat haitallisia ympäristölle, ja ne voidaan kierrättää uusiokäyttöön.

Mikäli tarvitset lisätietoa vaarallisen jätteen käsittelystä tai kierrätyksestä, ota yhteyttä paikalliseen jätteenkäsittelylaitokseen.

HUOMIO!

Toimi aina voimassa olevien lakien ja asetusten sekä suositusten mukaisesti, kun hävität tai kierrätät jätteitä.

7. VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Täten vakuutamme, että jäljempänä mainittu laite vastaa suunnittelunsa ja rakenteensa osalta alla mainittujen EY-direktiivien asianomaisia perusluonteisia turvallisuus- ja terveysvaatimuksia.

Konedirektiivi 2006/42/EY

Sovelletut yhdenmukaistetut normit:

CEN EN ISO 4413: EN ISO 4413:2010 Hydraulinen
tehonsiirto. Järjestelmiä sekä niiden komponentteja
koskevat yleiset periaatteet ja turvallisuusvaatimukset.

Valmistaja: **DYNASET Oy**
Menotie 3, 33470 Ylöjärvi, Suomi

Tuoteryhmä: ASENNUSVENTTIILIT

Tuote: VR Öljyvirtauksen rajoitusventtiilit

Mikäli laitetta muutetaan muutoin kuin valmistajan toimesta tai suostumuksella, tämä vakuutus ei enää päde.



Timo Nieminen
R&D Manager
Ylöjärvi, Suomi, 1.12.2015



Menotie 3
33470 Ylöjärvi
puh. +358 3 3488 200
info@DYNASET.com



SÄHKÖ

HG Hydrauligeneraattorit
HGV POWER BOX Säätyvät hydrauligeneraattorijärjestelmät
HGV Säätyvät hydrauligeneraattorijärjestelmät
HWG Hydrauliset hitsausgeneraattorit
HGG Hydrauliset maavirtageneraattorit



KORKEAPAINEVESI

HPW Korkeapainevesipumput
HPW Painepesurit
KPL Kadunpesulaitteet
HPW-DUST Korkeapainepölynsidontajärjestelmät
PPL Putkiston- ja viemäripesulaitteet
HPW-FIRE Korkeapainepalonsammutusjärjestelmät
FP Korkeapainepalonsammutuslävistimet
HDF Hydrauliset porausnestepumput
JPL Jäteastoiden pesulaitteet
HSP Hydrauliset oppopumput



PAINEILMA

HK Hydrauliset mäntäkompressorit
HKL Hydrauliset lamellikompressorit
HKR Hydrauliset ruuvikompressorit



MAGNETOINTI

HMG PRO Hydrauliset magneettigeneraattorit
MAG Nostomagneetit
HMAG PRO Hydraulimagneetit



TÄRINÄ

HVB Hydraulitäryt
HVD Suuntaavat hydraulitäryt
HRC Hydraulinen nytkysylinteri



PAINEEN KOHOTUS

HPI Hydrauliset paineenkohottimet
HPIC Hydrauliset paineenkohottimet sylinterille



TIETOTAITO

Hydraulitehon ulosotot
Hydraulitehoyksikköteknologia
Jäänestoteknologia
Asennusventtiilit
HHK Hydrauliset hiomakoneet
HV/HVY Hydraulivinssit

www.DYNASET.com

