

Hydrostatické řízení produktová řada

Miloš J. Hrach
Aplikační inženýr hydraulika CEE

Hydrostatické řízení – historie



EATON
Char-Lynn

Společný podnik
EATON –
Sumitomo
(Sehyco)

Společný podnik
EATON –
Jining
(Jehyco)

EATON
koupil
Sehyco a
Jehyco

Xcel 45
(Jining)

1950

1960

1970

1980

1990

2000

2010

Lynn Charleson
(Char - Lynn)
vyvinul generátor
krouticího momentu
na principu
gerotoru

Char - Lynn
vyvinul
hydrostatické
řízení

EATON
koupil
Char – Lynn
(1970)

EATON
vyvinul
Q-amp a
integroval
tlumení válců

EATON
vyvinul
Wide Angle
řízení

EATON
vyvinul
Versa
Steer a
dvourychlo
stní řízení

EATON
vyvinul
1. generaci
EH řízení

JOIN THE LEADER! HERE'S WHY
the **Char-Lynn DEALER ORGANIZATION**
HAS GROWN 576% IN ONLY 2 YEARS

- "HOT" Items – Quick Turnover
- High Profit Sales
- Repeat Customers
- High Customer Acceptance
- Quality – Guaranteed Products
- Powerful National Year-Around Advertising in All Leading Farm Publications
- Year-Around Sales
- Engineering Leadership

• the only complete line of farm hydraulic equipment available

STROKECONTROL CYLINDER – C-133
A "rodless" hydraulic cylinder with automatic depth control – Strokes of 8" – 12" – 16"

HORSEPOWER CYLINDER – C-102
Upthruster – high strength oil pressure unit. Both double and single acting – Strokes 5" – 8" – 10" – 12"

ROD COUPLER – R-730
A quick connect – self-sealing breakaway coupler – with 100% hardened steel ends – High flow capacity.

HOLD/CONTROL VALVE – V-900
The only valve available with "Hold-on" feature. Automatically holds in operating position until released by operator. Operates single or double acting systems. Built-in pressure relief valve. Conventional 3/8" mounting.

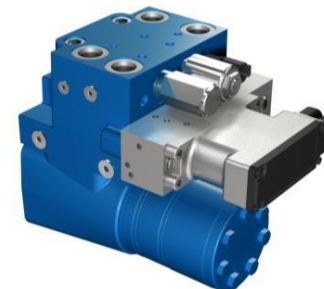
HYDRAULIC FLUID FILTER – F-240
This filter protects the close-fitting parts of

87% OF FARMERS ARE INTERESTED IN BUYING HYDRAULIC EQUIPMENT
GET YOUR SHARE OF THIS HUGE MARKET with **Char-Lynn**

POWER STEERING



EATON patentované technologie



EATON
Powering Business Worldwide

Řízení – přehled produktů

- **Jednotky řízení**

- Série 5
- XCEL⁴⁵
- Série 10
- Série 20
- Série 25
- Série 40

- **Generátory momentu**

- Série 217
- Série 227



- **Pomocné ventily**

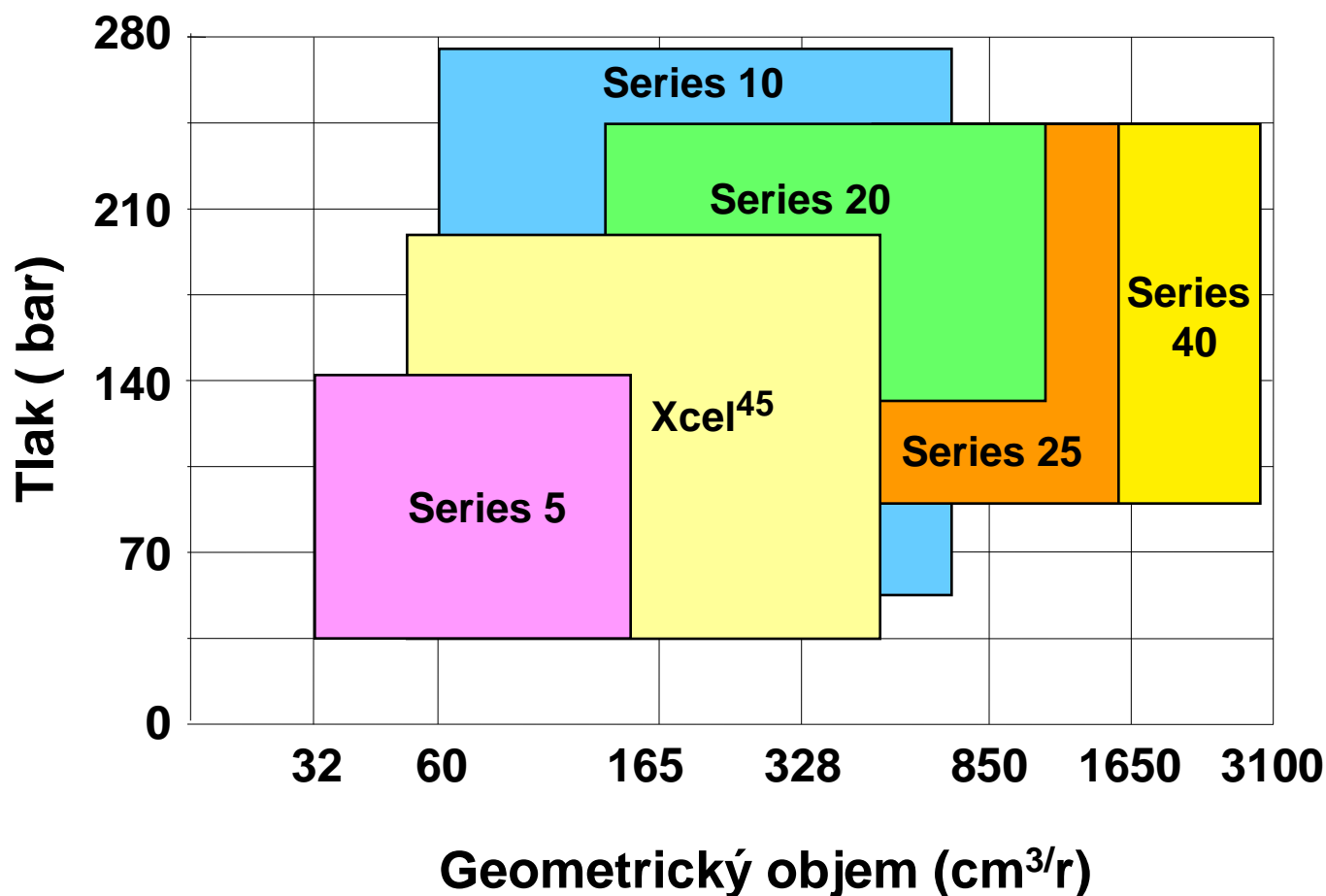
- Prioritní
- Zpětné
- Pojistné
- Brzdné
- „Steer Mode“



Přehled produktů – jednotky řízení

SERIES 5	31.5 – 120 cm³/r	11 – 19 l/min	140 bar
XCEL45	40 – 500 cm³/r	7.5 – 45 l/min	190 bar
SERIES 10	60 – 739 cm³/r	11 – 76 l/min	275 bar
SERIES 20	60 – 986 cm³/r	38 – 114 l/min	241 bar
SERIES 25	490 – 1230 cm³/r	95 – 151 l/min	241 bar
SERIES 40	1230 – 3030 cm³/r	151 – 227 l/min	241 bar

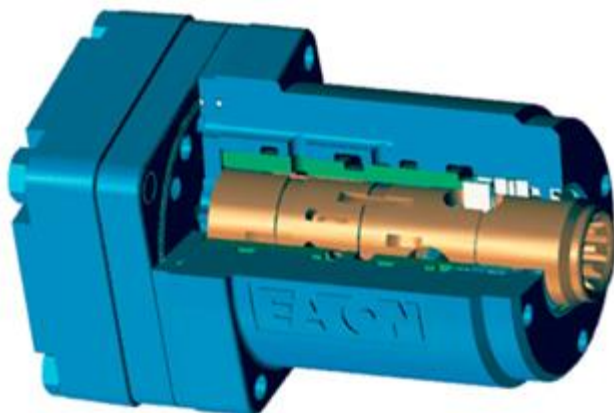
Přehled produktů – jednotky řízení



Přehled produktů – jednotky řízení



Series 5



Střední poloha

- Otevřený střed
- Otevřený střed – pomocný okruh
- Uzavřený střed
- Load Sense – statický, dynamický

Reakce na zatížení

- Bez reakce
- S reakcí

Dostupné vestavné ventily

- Zpětný ventil manuálního řízení
- Zpětný ventil na vstupu
- Pojistný ventil na vstupu
- Antikavitační ventil
- Pojistný ventil válce
- Load Sense – pojistný ventil

Vyvážená architektura

XCEL⁴⁵



Střední poloha

- Otevřený střed
- Load sensing (statický, dynamický)
- Q-Amp

Reakce na zatížení

- Bez reakce
- S reakcí

Dual Displacement

Dostupné vestavné ventily

- Zpětný ventil manuálního řízení
- Pojistný ventil na vstupu
- Zpětný ventil na vstupu
- Vstupní pojistný ventil
- Load Sensing – pojistný ventil
- Antikavitační ventil

Konvenční architektura

Series 10



Střední poloha

- Otevřený střed
 - s nebo bez pomocného okruhu
- Uzavřený střed
- Load sensing (statický, dynamický)
- Q-Amp (poměr 1.3, 1.6 nebo 2.0)

Reakce na zatížení

- Bez reakce
- S reakcí

Dual Displacement

Dostupné vestavné ventily

- Zpětný ventil manuálního řízení
- Pojistný ventil na vstupu
- Zpětný ventil na vstupu
- Vstupní pojistný ventil
- Load Sensing – pojistný ventil
- Antikavitační ventil

Vyvážená architektura

Wide Angle

VersaSteer™

Series 20



Střední poloha

- Load sensing (statický, dynamický)
- Q-Amp (poměr 1.3, 1.6 nebo 2.0)

Reakce na zatížení

- Bez reakce

Tlumení válce

Dostupné vestavné ventily

- Vstupní zpětný ventil
- Zpětný ventil manuálního řízení
- Antikavitační ventil
- Pojistný ventil válce
- Load Sense pojistný ventil

Vyvážená architektura

Wide Angle

VersaSteer™

Series 25



Střední poloha

- Otevřený střed
- Uzavřený střed
- Load sensing (statický, dynamický signál)
- Q-Amp (1.3, 1.6)

Reakce na zatížení

- Bez reakce

Tlumení válce

Dostupné vestavné ventily

- Antikavitační ventil
- Pojistný ventil
- Vysoko průtokový antikavitační

Vyvážená architektura

Wide Angle

VersaSteer™

Series 40



Střední poloha

- Otevřený střed
- Uzavřený střed
- Load sensing (dynamický signál)
- Q-Amp (poměr 1.6)

Reakce na zatížení

- Bez reakce

Tlumení válce



Dostupné vestavné ventily

- Bez možnosti vestavných ventilů

Vyvážená architektura



Powering Business Worldwide

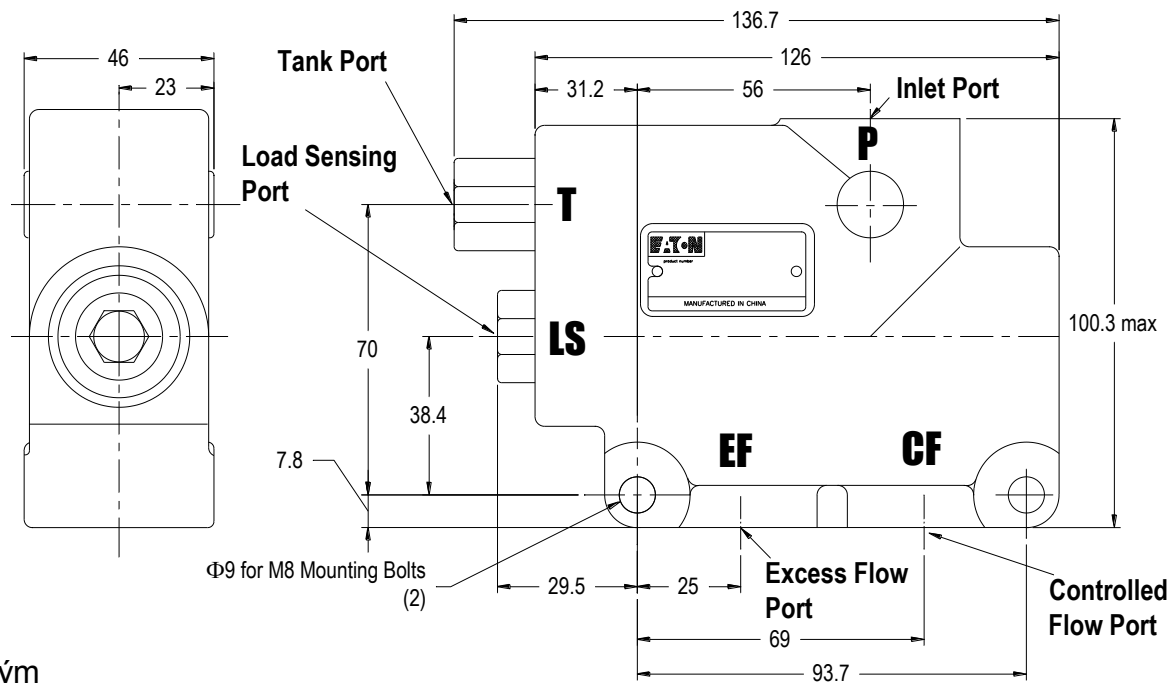
Prioritní ventily

VLC prioritní ventil

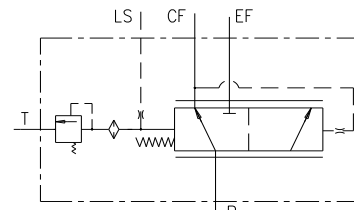
Specifikace

Průtok	60L/min
Systémový tlak	241 bar
Max. LS tlak	190bar Xcel45 276bar Series10
Řídicí tlak pro LS	
- statický:	3.5 bar/ 5.2 bar/ 6.9 bar
- dynamický:	5.2 bar/ 7.6 bar/ 10.0 bar

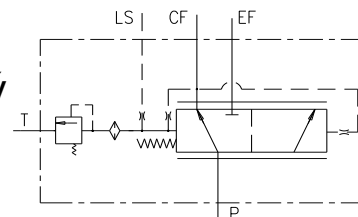
- Statický LS signál musí být použit se statickým prioritním ventilem.
- Dynamický LS signál musí být použit s dynamickým prioritním ventilem



Statický



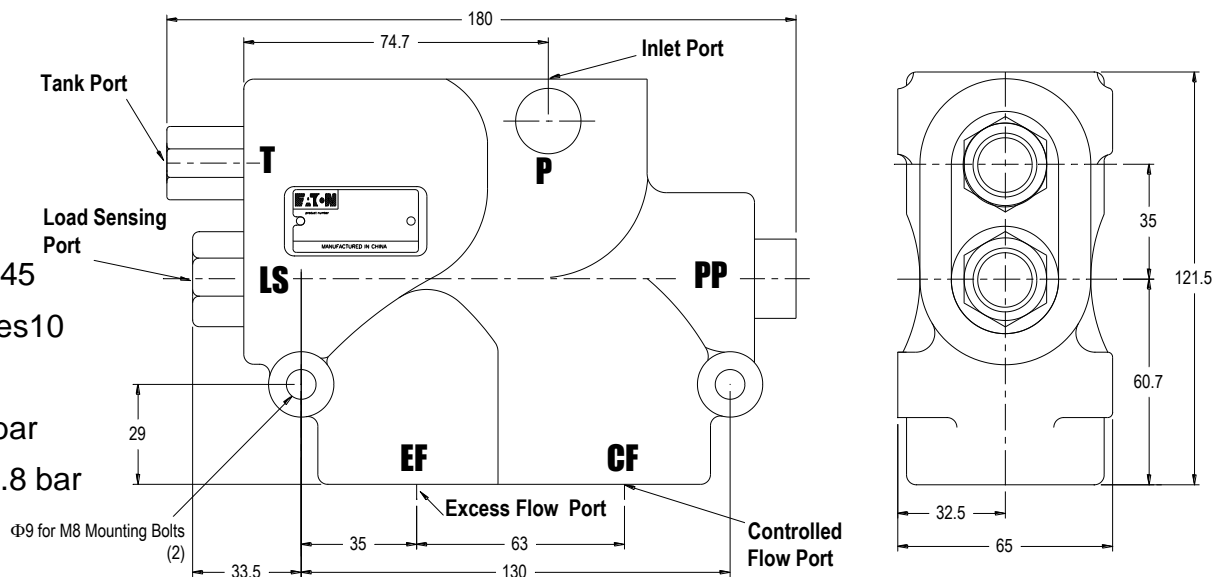
Dynamický



VLE prioritní ventil

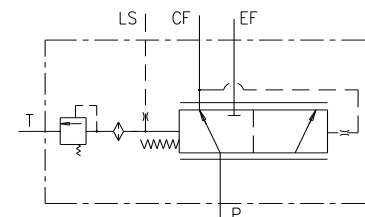
Specifikace

Průtok	150L/min
Systémový tlak	241bar
Max. LS tlak	190bar Xcel45 240bar Series10
Řídicí tlak pro LS	
- Statický:	4.5 bar/ 6.9 bar/ 10.3 bar
- Dynamický:	5.5 bar/ 8.6 bar/ 12.8 bar

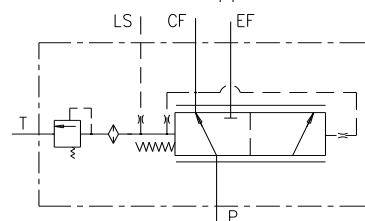


- Statický LS signál musí být použit se statickým prioritním ventilem.
- Dynamický LS signál musí být použit s dynamickým prioritním ventilem

Static



Dynamic

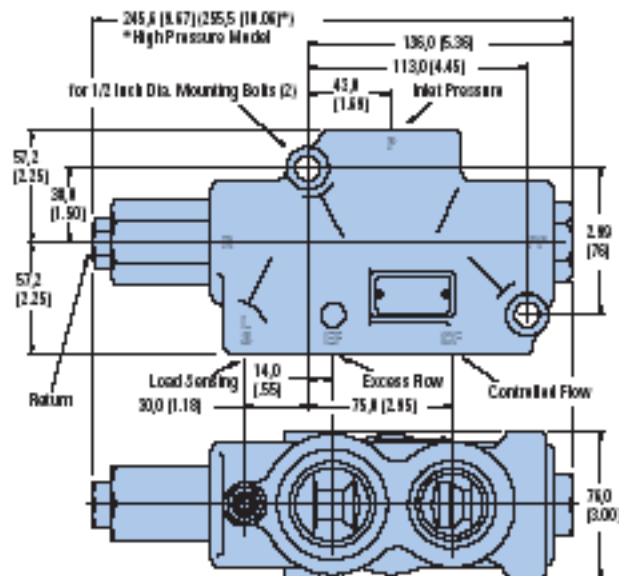


VLH prioritní ventil

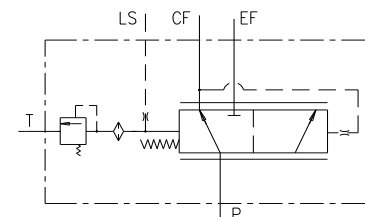
Specifications

Průtok	240L/min
Systémový tlak	241bar
Max. LS tlak	190bar Xcel45 241bar Series10
Řídicí tlak pro LS	
- Statický:	5.2 bar/ 6.9 bar/ 10.3 bar
- Dynamický:	5.9 bar/ 7.6 bar/ 11.4 bar

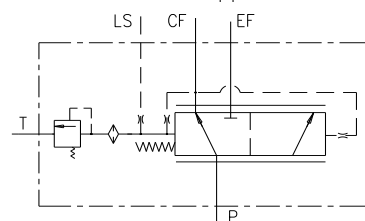
- Statický LS signál musí být použit se statickým prioritním ventilem.
- Dynamický LS signál musí být použit s dynamickým prioritním ventilem



Static



Dynamic





Powering Business Worldwide

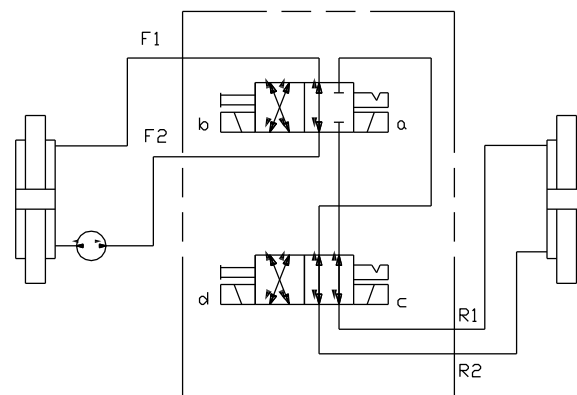
Příslušenství

Steer Mode ventil

- Volba řízení 2 nebo 4 kol
- Nesouhlasné a souhlasné řízení



- S aretací
 - 4 cestný 2 polohový
- Bez aretace
 - 4 cestný 3 polohový





Powering Business Worldwide